BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

<36602264320019

<36602264320019

Bayer. Staatsbibliothek

Path
199m

Handbuch
der
PATHOLOGIE
von

Dr. KARL FRIEDRICH BURDACH
außerordentlichem Professor, Armenarzte
und Mitgliede der oekonomischen Societæt
zu Leipzig.

R

LEIPZIG, 1808.
bey I. C. Hinrichs.

HANDBUCH
DER
PATHOLOGIE

VON

Dr. K. F. BURDACH.

Sr. Hochwürden

und

Hochwohlgeboren

Herrn

Gustav Adolph Ernst von Nostitz und Jänkendorf

auf Oppach u. s. w.

Ritter des S. Johanniter-Malteser Ordens
und Commendator zu Lagow,
Capitularis des Hochstifts Merseburg,
Präsidenten des Königlich Sächsischen
Oberconsistorii
und Kirchenraths,

ehrfurchtsvoll gewidmet

vom

Verfasser.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Wenn das Bewusstseyn der Tendenz, in welcher wir ein Werk unternommen haben, uns mit demselben versöhnt, ungeachtet seine Ausführung hinter unserer Idee zurück geblieben ist, so wird dadurch unser Selbstgefühl so erhöht, dass wir selbst unserem Produkte diejenige Auszeichnung zu ertheilen geneigt sind, welche, wie wir wohl fühlen, eigentlich nur den gelungensten Werken zukommt. Dies nur ist die Ansicht, in welcher ich die gegenwärtige neue Bearbeitung der Fundamentalwissenschaft der Heilkunst Ew. Hochwürdigen Gna-

den überreiche: einzig das Bewuſstſeyn des Sinnes, welcher mich bey dieſer Arbeit geleitet hat, ſcheint mir ein Recht hierzu zu geben. Aber die Geſinnungen auszudrücken, mit welchen ich den Nahmen Ew. Hochwürdigen Gnaden vor dieſes Produkt wiſſenſchaftlichen Strebens zeichne, unternehme ich nicht: was in dem Herzen der Erſten und Würdigſten lebt, darf der, welcher noch ſo fern vom Ziele ſich fühlt, nicht auszuſprechen wagen.

V O R R E D E.

Das gegenwärtige Handbuch unterſcheidet ſich in ſeiner Anlage von andern Bearbeitungen der Pathologie ſowohl in Hinſicht auf ſeine Form, als auf ſeinen Geiſt. Mittelſt einer ſtreng ſyſtematiſchen Ordnung ſuchte ich, angehenden Aerzten eine befriedigendere Einſicht in die Organiſation dieſer Disciplin zu verſchaffen, das Studium derſelben zu erleichtern und wiſſenſchaftliche Anſichten in ihnen zu erwecken. Und was die der Behandlung zum Grunde liegenden Principien anlangt, ſo bemühte ich mich, ſowohl allgemeine Anſichten aufzuſtellen, als

auch die Natur der einzelnen Gegenſtände nach den Reſultaten der Empirie, jedoch mit ſteter Hinſicht auf die allgemeinen Ideen, zu entwickeln: denn für immer ſteht meine Ueberzeugung feſt, (deren Gründe ich in meinem Handbuche der Phyſiologie näher aus einander ſetzen werde,) daſs reine Speculation ſo wenig als reine Empirie echte Naturforſchung begründen könne, daſs vielmehr in den allgemeinern Theilen der Naturwiſſenſchaft eine mit den Reſultaten der Empirie überein ſtimmende Speculation, in den ſpeciellen Theilen hingegen eine mit der Speculation harmonirende und auf dieſelbe bezogene Empirie an ihrer Stelle ſey, daſs daher auch die dynamiſchen ſo wie die materiellen Anſichten nach dieſem Grundſatze benutzt werden müſſen.

Was nun aber die Ausführung dieſer Anlage betrifft, ſo liegt der Grund der in derſelben vorhandenen Mängel nicht allein in den Schranken meiner

Kräfte, sondern (was ich jedoch ja nicht als einen Versuch mich zu entschuldigen anzusehen bitte) zum Theil vielleicht auch in der Gemüthsverfassung, bey welcher ich die verheissene Herausgabe dieses Handbuches besorgte. Mit mehr Eifer, als irgend ein Kritiker, werde ich diese Unvollkommenheiten zu bemerken und zu beseitigen mich bestreben. Man wird übrigens so gerecht seyn, bey Beurtheilung dessen, was ich geleistet habe, nicht allein das zum Masstabe anzunehmen, was überhaupt geleistet werden kann und soll, sondern auch das, was von meinen Vorgängern geleistet worden ist. Wenn man aber hin und wieder auf Stellen trifft, wo ich Lehrsätze früherer Zeiten aufgenommen habe, die von unsern so genannten Aufklärern in der Medizin als Vorurtheile verworfen worden sind, so bemerke ich, dass in dem verwichnen Jahrzehende auch ich die Bahn eines

ſolchen Skepticismus durchlaufen habe, um durch das Studium der Natur allmählich eine um ſo feſtere Ueberzeugung von dem Grunde jener Behauptungen des Alterthums zu gewinnen.

Da das Werk nicht unter meinen Augen gedruckt worden iſt, ſo iſt in dem Drucke theils von meiner Orthographie abgewichen, theils auch eine Zahl von Druckfehlern eingeſchlichen, welche ich nach dem angehängten Verzeichniſſe zu verbeſſern bitte.

INHALTSANZEIGE.

EINLEITUNG.

Krankheitslehre 1.
Klinik 2.
Nosologie 3.
Pathologie 4.
Aufgabe 5 — Principien 6 — Theile 7 — Zweck 8 — Bearbeitungen 9 — Literatur 10.

ERSTER THEIL.

Pathogenie.

Subjekt der Abnormität 12 — Organische Wesen 13 — Absoluter Organismus 14 — Specielle Organismen 15 — Norm, Normalität, Normalzustand 16 — Allgemeine Beschränkung der Norm 17 — Individuelle Beschränkung der Norm 18 — Absolute und relative Gesundheit 19 — Abnormität 20 — Krankheit 21 — Primäre und secundäre Abnormität 22 — Humoral- und Solidar-Abnormität 23 — Generelle und specifische Abnormität 24 — Dynamische und materielle Abnormität 25 — Oertliche und allgemeine Abnormität 26.

A. Abnormitäten der Erregbarkeit.

Erregbarkeit 27 — Normalität der Erregbarkeit 28 — Abnormität der Erregbarkeit 29 — Verschiedenheiten der Abnormität der Erregbarkeit 30.

I. Einfache Abnormitäten der Erregbarkeit 31.

1. Abnormitäten des Wirkungsvermögens 32.

a. Sthenie.

Verstärkung des Wirkungsvermögens 33 — Verstärkte Aeusserung des Wirkungsvermögens 34 — Sthenie 35 — Natur der Sthenie bewirkenden Reitze 36 — Stärke der Reitze 37 — Zeitverhältniss ihrer Einwirkung 38 — Sthenische Erregung 39 — Aeusserung derselben 40 — Antagonistische Depression 41 — Wachsthum der Sthenie 42 — Abnahme derselben 43 — Ausgang derselben 44 — Anhaltende und vorüber gehende Sthenie 45 — Oertliche Sthenie bey allgemeiner Sthenie 46.

b. Asthenie 47.

α. Directe Asthenie.

Charakter derselben 48 — Entstehung derselben 49 — Bestimmung ihres Grades 50 — Natur der schwächenden Einwirkungen 51 — Verbreitung der directen Asthenie 52 — Oertliche directe Asthenie bey allgemeiner 53 — Ausgang der directen Asthenie 54.

β. Indirecte Asthenie.

Charakter derselben 55 — Entstehung derselben 56 — Indirect asthenische Erregung 57 — Ausgang der indirecten Asthenie 58.

Beysammenseyn von directer und indirecter Asthenie 59.

Beysammenseyn von Sthenie und Asthenie 60.

2. Abnormitäten der Reitzbarkeit 61.

a. Pyrexie 62.

Natur der Pyrexie 63 — Verhältniss zu den Reitzen 64 — Aeusserung der Pyrexie 65 — Dauer der Pyrexie 66.

b. Paralysis 67.

Natur der Paralysis 68 — Verhältniss zu den Reitzen 69 — Aeusserung der Paralysis 70 — Dauer der Paralysis 71.

II. Zusammengesetzte Abnormitäten der Erregbarkeit.

Verhältniss von Reitzbarkeit und Wirkungsvermögen 72.

1. Sthenische Pyrexie 73.

2. Stheniſche Paralyſis 74.
3. Aſtheniſche Pyrexie 75.
a. Direct aſtheniſche Pyrexie 76.
b. Indirect aſtheniſche Pyrexie 77.
4. Aſtheniſche Paralyſis 78.
a. Direct aſtheniſche Paralyſis 79.
b. Indirect aſtheniſche Paralyſis 80.

B. Abnormitäten der Bildung 81.
I. Abnormitäten der Miſchung.
Normale Miſchung 82 — Abnormität der Miſchung 1) durch dynamiſche Verhältniſſe 83 — 2) durch mechaniſche Verhältniſſe 84 — 3) durch chemiſche Verhältniſſe 85 — Kenntniſs der Abnormität der Miſchung 86.

1. Abnormität im Verhältniſſe der entfernteſten Beſtandtheile 87 — Verhältniſs der Elemente 88.
a. Abnormität der chemiſchen Thätigkeit 89.
α. Hyperoxyſis 90.
β. Hyperphlogiſtoſis 91.
Verhältniſs beider Abnormitäten 92.
b. Abnormität des chemiſchen Beſtehens 93.
α. Oxypathie 94.
β. Phlogiſtopathie 95.
Kritik chemiſch-pathologiſcher Syſteme 96.

2. Abnormität im Verhältniſſe der nähern Beſtandtheile Verhältniſs der nähern Beſtandtheile 97 — Schärfen 98 — Ihre Entſtehung 99 — Ihre Wirkung 100.
a. Abnormes Verhältniſs der organiſchen Stoffe 101.
α. Der Gallerte 102.
β. Des Eyweiſsſtoffes 103.
γ. Des Faſerſtoffes 104.
b. Abnormes Verhältniſs der unorganiſchen Stoffe 105.
α. Der Erde 106.
β. Des Metalles 107.
γ. Der Laugenſalze 108.
δ. Der Inflammabilien 109.

ε. Des Oxyds 110.
ζ. Der Säuren 111.

3. Abnormität im Verhältnisse der festen und flüssigen Theile 112.
a. Polychymie 113.
b. Oligochymie 114.

II. Abnormitäten der Form.
Normalität der Form 115 — Abnormität der Form 116 — Ihre Wirkung 117 — Ihre Eintheilung 118.

1. Abnormitäten der Consistenz.
Consistenz 119 — Normale Consistenz 120 — Abnorme Consistenz 121.
a. Verminderte Consistenz.
α. Der festen Theile, Weichheit.
a. Atonie 122.
b. Erweichung 122.
a. Biegsamkeit 123.
b. Brüchigkeit 123.
a. Schlaffheit 124.
b. Zartheit 124.
β. Der flüssigen Theile, Verdünnung.
a. wässerige Verdünnung 125.
b. faulige Verdünnung 125.
a. vermehrte Elasticität 126.
b. verminderte Elasticität 126.
b. Vermehrte Consistenz.
α. der festen Theile. — Härte 127.
a. Steifigkeit 128.
b. Sprödigkeit 128.
c. Zähigkeit 128.
β. Der flüssigen Theile. — Verdickung 129.

2. Abnormitäten der Continuität.
Continuität. 130 — Abnorme Continuität 131.
a. Veränderte Continuität.
α. Zusammendrückung 132.
β. Ausdehnung 132.

γ. Quetſchung 132.
δ. Erſchütterung 132.
b. Aufgehobene Continuität 133.
α. durch Bildungsfehler 134.
a. Lücken 134.
b. Spalten 134.
β. durch mechaniſche Gewalt 135.
a. unmittelbar, Schnittwunde 136.
aa. Schramme.
bb. Einſchnitt.
cc. Durchſchnitt.
dd. Abſchnitt.
b. mittelbar 137.
aa. durch Zuſammendrückung 138.
αα. Quetſchwunde.
ββ. Fractur.
bb. durch Ausdehnung 139.
αα. Ruptur.
ββ. Fiſſur.
3. Abnormität der Contiguität 140.
a. Abnormitäten der Exiſtenz 141.
α. Mangel 142.
β. Ueberfluſs 143.
b. Abnormitäten des Umfanges 144.
α. Gröſse 145.
β. Kleinheit 146.
c. Abnormität der Lage 147.
α. Veränderung des räumlichen Verhältniſſes 148.
a. Verrenkung 149.
b. Verſchiebung 150.
c. Ineinanderſchiebung 151.
d. Umbeugung 152.
β. Veränderung des Raumes 153.
a. Bruch 154.
b. Vorfall 155.
c. Verirrung 156.

d. Abnormität der Verbindung 157.
α. Vermehrte Verbindung 158.
a. Verſtopfung 159.
b. Verdickung der Wände 160.
c. Zuſammendrückung 161.
d. Zuſammenfallen 162.
e. Zuſammenziehung 163.
f. Verwachſung 164.
aa. Symphyſis.
bb. Ankyloſis.
cc. Atreſie.
β. Verminderte Verbindung 165.
a. Erweiterung.
b. Abweichung.

ZWEYTER THEIL.

Aetiologie 166.

Einwirkungen 167 — Natur derſelben 168 — Allgemeine Tendenz derſelben 169 — Allgemeine Renitenz gegen dieſelben 170 — Einwirkungen auf den menſchlichen Organismus 171 — Renitenz des menſchlichen Organismus 172 — Bedürfniſs der Einwirkungen für den menſchlichen Organismus 173 — Harmonie der Natur 174 — Disharmonie der Natur 175 — Abwehrung der Einwirkung der Disharmonie 176 — Schädlichkeiten 177 — 1) Aeuſsere 178 — Berührungspunkte für dieſelben 179 — Einwirkung derſelben 180 — a) Darmkanal 181 — b) Lungen 182 — c) Haut 183 — d) Generations- und Harnwege 184 — 2) Innere 185 — Anhaltende und vorüber gehende 186 — Quantitative und qualitative 187 — Allgemeine und ſpecifiſche 188 — Abſolute und relative 189 — Primäre und ſecundäre 190 — Demiſche und ſporadiſche Schädlichkeiten 191 — Claſſification der Schädlichkeiten 192.

A. Dynamiſche Schädlichkeiten 193.
I. Innere 194.
1. Thätigkeit des Organs überhaupt mit Bewuſstſeyn und Freyheit 195.
a. Uebermaſs des Wachens 196 — und Schlafens 197.
b. Unvollkommenheit deſſelben 198.
c. Unzeit deſſelben 199.
d. Wechſel deſſelben 200.
e. Uebergang von einem zum andern 201.
2. Thätigkeit des Geiſtes 202.
a. Maſs der Geiſtesthätigkeit überhaupt.
α. Zu ſtarke Geiſtesthätigkeit 203.
β. Zu ſchwache Geiſtesthätigkeit 204.
γ. Andere Verhältniſſe dabey 205.
b. Richtung der Geiſtesthätigkeit auf beſtimmte Gegenſtände.
α. Zu groſse Einförmigkeit 206.
β. Zu groſse Mannigfaltigkeit 207.
c. Anſtrengung der einzelnen Geiſteskräfte 208.
α. Des Sinnes 209.
a. Der Aufmerkſamkeit.
b. Des Gedächtniſſes.
β. Der Fantaſie 210.
γ. Des Verſtandes und der Vernunft 211.
3. Thätigkeit des Gemüthes 212.
a. Zu ſtarke Erregung des Gemüthes 213.
α. Affekten 214—216.
a. Erregende Affekten 217.
aa. Gefühl gegenwärtiger Vollkommenheit 218, 219.
Vergnügen. Ueberraſchung. Muth.
Freude. Begeiſterung.
bb. Gefühl künftiger Vollkommenheit 220.
Hoffnung.
cc. Gefühl freyer Kraft bey Unvollkommenheit 221, 222
Zorn. Verzweiflung.
Wuth.

b. Niederſchlagende Affekten 223.
aa. Gefühl gegenwärtiger Unvollkommenheit 224.
αα. Traurigkeit. Niedergeſchlagenheit.
Unruhe. Gram.
Düſternheit. Kummer.
ββ. Schreck. Entſetzen 225.
γγ. Aerger. Verdruſs 226.
δδ. Scham. Demüthigung 227.
bb. Gefühl künftiger Unvollkommenheit 228.
Furcht. Angſt.
cc. Gefühl vormahliger Unvollkommenheit 228.
Reue.
β. Leidenſchaften 230, 231.
b. Zu ſchwache Erregung des Gemüths 232.
4. Thätigkeit der Sinne 233.
a. Zu ſtarke 234.
b. Zu geringe 235.
5. Thätigkeit der willkürlichen Muskeln 236.
a. Thätigkeit der gemeinen willkürlichen Muskeln 237.
α. Zu ſtarke Bewegung 238, 239.
β. Zu geringe Bewegung 240.
b. Thätigkeit der Sprachorgane 241.
c. Thätigkeit der Verdauungsorgane 242.
d. Willkürliche Functionen mit Ausleerung verbunden 243.
α. Speichelausleerung 244.
β. Stuhlausleerung 245.
γ. Harnausleerung 246.
δ. Geſchlechtsverrichtung 247.
ε. Milchausleerung 248.
ζ. Harnausdünſtung 249.
II. Abſchnitt. Aeuſsere.
1. Temperatur 250.
a. Wärme 251, 252.
α. Warme Luft 253.
β. — Flüſſigkeiten 254.
γ. — feſte Körper 255.

b. Kälte 256.
α. Kalte Luft 257.
β. — Flüſſigkeiten 258.
γ. — feſte Körper 259.
2. Licht.
a. Zu ſtarkes 260.
b. Zu ſchwaches 261.
3. Elektricität.
a. Zu ſtarke 262.
b. Zu ſchwache 263.
4. Geſtirne 264.
a. Sonne 265.
b. Mond 266.
5. Irdiſche Körper 267.
B. Chemiſche Schädlichkeiten 268.
1. Atmoſphäre 269.
a. Uebermaſs an Sauerſtoff 270.
b. — — Brennſtoff 271.
2. Nahrungsmittel 272.
a. im Allgemeinen.
α. Nahrhaftigkeit 273.
β. Verdaulichkeit 274.
γ. Reitzkraft 275.
b. ſpecielle.
α. feſte Nahrungsmittel.
a. Speiſen 276.
aa. animaliſche 277.
αα. Faſerſtoff 278.
ββ. Gallerte 279.
γγ. Eyweiſsſtoff 280.
δδ. Fett 281.
bb. vegetabiliſche 282.
αα. Mehl und Schleim 283.
ββ. Zucker 284.
γγ. Vegetabiliſcher Eyweiſsſtoff 285.

δδ. fettes Oehl 286.
εε. Pflanzensäure 287.
b. Zusätze zu Speisen 288.
aa. Kochsalz 289.
bb. Gewürze 290.
β. Getränke 291.
a. Wasser 292.
b. nährende 293.
c. reitzende 294.
aa. geistige 295.
bb. ätherisch-öhlige 296.
d. reitzvermindernde 297.
3. Gift 297.
a. gemeine Gifte und Arzeneyen 299 — 301.
α. Brennstoffige 302.
a. Stickstoffige 303.
b. Kohlenstoffige 304.
c. Wasserstoffige 305.
β. Sauerstoffige 306.
b. Ansteckende Gifte 307 — 311.
C. Mechanische Schädlichkeiten 312.
I. Innere 313.
1. Bewegungen 314.
2. Anstrengungen 315.
3. Stellungen 316.
II. Aeussere 317.
1. Allgemeine 318.
2. Oertliche 319.
a. Luft 320.
α. Allgemeine Wirkung 321.
a. Zu starker Druck 322.
b. Zu schwacher Druck 323.
β. Wirkung auf das Ohr 324.
b. Flüssigkeiten 325.

e. Feste Körper 326.
α. Wirkung auf Respirationsorgane 327.
β. — — Darmkanal 328.
γ. — — äussere Oberfläche 329.

DRITTER THEIL.
Lehre von der Anlage.

Anlage 330 — Inneres und äusseres Moment der Krankheit 331 — Verhältniss beider Momente zu einander 332 — Allgemeine Anlage 333 — Specielle Anlage 334 — Grund der Anlage 335 — Veranlassung der Anlage 336 — 1) Anlage der Erregbarkeit 337 — a) des Wirkungsvermögens 338 — b) der Reitzbarkeit 339 — Oertliche Anlage der Erregbarkeit 340 — 2) Anlage der Bildung 341.

I. Nothwendige Anlage 342.
1. Permanente 343.
a. Constitution 344.
b. Abstammung 345.
α. Angezeugte Anlage 346.
β. Angeborne Anlage 347.
c. Geschlecht 348.
d. Temperament 349.
e. Idiosynkrasie 350.
2. Transitorische 351.
a. Alter 352.
b. Vorhergegangene Krankheiten 353.
c. Jahreszeiten 354.

II. Habituelle Anlage 355.
a. Lebensordnung 356.
b. Stand und Gewerbe 357.
c. Wohnung und Klima 358.

VIERTER THEIL.

Symptomatologie.

Symptom 359 — Symptomatologie 360 — Erkenntniſs der Symptome 361 — Eintheilung derſelben 362 — 1) weſentliche 363 — nicht weſentliche 364.

A. Symptome der Erregung.

I. Symptome der Nerventhätigkeit.

1. Symptome der Nerventhätigkeit mit Bewuſstſeyn und Freyheit überhaupt.
 a. Schlafloſigkeit 365.
 b. Schlafſucht 366.
2. Symptome der Sinnenthätigkeit 367.
 a. Getaſt 368.
 b. Geſchmack 369.
 c. Geruch 370.
 d. Gehör 371.
 e. Geſicht 372.
3. Symptome des Gemeingefühls.
 a. Erhöhte Thätigkeit deſſelben 373, Schmerz 374, Täuſchung 375.
 α. in den Muskeln 376.
 β. in den Blutgefäſsen 377.
 γ. in den ſeröſen Gefäſsen 378.
 δ. in den Bruſtorganen 379.
 ε. im Magen 380.
 ζ. im Schlunde 381.
 b. Verminderte Thätigkeit deſſelben 382.
4. Symptome des Bewuſstſeyns und der Senſation.
 a. Bewuſstloſigkeit 383.
 b. Schwindel 384.
5. Symptome der Geiſtesthätigkeit.
 a. der Senſation 385.
 b. des Denkvermögens 386.
6. Symptome der Gemüthsthätigkeit.
 a. der Affekten 387.

b. der Aufmerkſamkeit 388.
c. des Gedächtniſſes 389.
d. der Begierden 390.

II. Symptome der Muskelthätigkeit 391.

AA. Willkürliche Bewegung 392.

1. Symptome der gemeinen willkürlichen Bewegung.
a. Krampf 393.
b. Lähmung 394.

2. Symptome der Reſpiration
a. der Reſpiration überhaupt.
α. Quantitatives Verhältniſs.
a. räumliches Verhältniſs 395.
b. zeitliches Verhältniſs 396.
β. Qualitatives Verhältniſs 397.
γ. Aufhebung der Reſpiration 398.
b. der Modificationen der Reſpiration.
α. Huſten 399.
β. Nieſen 400.
γ. Schluchzen 401.
δ. Lachen 402.
ε. Seufzen 403.
ζ. Gähnen 404.

3. Symptome der Stimme.
a. quantitative 405.
b. qualitative 406.
c. Stimmloſigkeit 407.

4. Symptome der Sprache.
a. quantitative 408.
b. qualitative 409.
c. Sprachloſigkeit 410.

5. Symptome des Kauens.
Unvermögen, zu kauen 411.

6. Symptome des Schlingens.
a. Haſtiges Schlingen 412.
b. Unvermögen, zu ſchlingen 413.

7. Symptome der Kothausleerung.
a. Unvermögen der Ausleerung 414.
b. — — Zurückhaltung 415.
8. Symptome der Harnausleerung.
a. Unvermögen der Ausleerung 416.
b. — — Zurückhaltung 417.
BB. Unwillkürliche Bewegung 418.
1. Symptome des Blutſyſtems 419.
a. Symptome des Herzens.
α. Vermehrte Bewegung 420.
β. Verminderte Bewegung 421.
b. Symptome der Arterien.
α. Thätigkeit der Arterien überhaupt.
a. Orgasmus 422.
b. Fieber 423.
c. Congeſtion 424.
β. Arterienſchlag 425.
a. Arterienſchläge überhaupt 426.
aa. Quantitative Beſchaffenheit.
αα. räumliche Quantität 427.
aa. Groſser Puls 428.
bb. Kleiner Puls 429.
ββ. zeitliche Quantität 430.
aa. häufiger Puls 431.
bb. ſeltner Puls 432.
bb. Qualitative Beſchaffenheit 433.
αα. mechaniſche Qualität 434.
aa. harter Puls 435.
bb. weicher Puls 436.
ββ. Dynamiſche Qualität 437.
aa. Starker Puls 438.
bb. Schwacher Puls 439.
b. Verhältniſs der Arterienſchläge zu einander 440.
aa. Ungleicher Puls 441.

c. Symptome der serösen Gefäſse.
α. Seröſe Congeſtionen 442.
β. Abnormitäten des Lebensturgors 443.
γ. Entzündung 444.
δ. Blutergieſsung 445.
d. Symptome der Venen.
α. Stockung 446.
β. Retrograde Bewegung 447.
γ. Abnormitäten der Hautfarbe 448.
2. Symptome des Lymphſyſtems.
a. Stockung 449.
b. Retrograde Bewegung 450.
3. Symptome des Darmmuskelſyſtems 451.
a. Vermehrte periſtaltiſche Bewegung 452.
b. Verminderte — — 453.
c. Retrograde — — 454.
B. Symptome der Bildung 455.
1. Symptome der Verdauung.
a. Gaſtriſche Unreinigkeiten 456.
b. Blähungen 457.
c. Abnormes Gefühl in den Verdauungsorganen 458.
d. Abnorme Ausleerung durch den Mund 459.
e. — — — — After 460.
2. Symptome der Blutbereitung 461.
a. Symptome der Quantität.
α. Ueberfluſs 462.
a. abſoluter 463.
b. relativer 464.
aa. räumlich 465.
bb. dynamiſch 466.
β. Mangel 467.
b. Symptome der Qualität 468.
α. Eyweiſsſtoff und Gallerte 469.
β. Waſſer 470.
γ. Cruor 471.
δ. Faſerſtoff 472.

3. Symptome der Secretion 473.
a. Symptome der urſprünglichen Secretionen 474.
α. Symptome der allgemeinen Secretion 475.
a. Serum und Lymphe 476.
b. Schleim 477.
c. Fett 478.
β. Symptome der beſondern Secretion 479.
a. Hautausdünſtung 480.
b. Lungenſecretion 481.
c. Speichel 482.
d. Magen- und Darmſäfte 483.
e. Galle 484.
f. Harn 485.
g. Thränen 486.
h. Ohrenſchmalz 487.
b. durchaus abnorme Secretion 488 — 492.

4. Symptome der Reproduction.
a. Quantitative 493.
α. vermehrte.
a. örtliche 494.
b. allgemeine 495.
β. verminderte.
a. allgemeine 496.
b. örtliche 497.
b. Qualitative 498.
α. Wuchernde Afterorganiſationen 499.
β. Afterorganiſationen der Conſiſtenz 500.
γ. Integrirende Afterorganiſationen 501.
δ. Effloreſcirende ——— 502.
ε. Selbſt beſtehende ——— 503.
ζ. Selbſt lebende ——— 504.

5. Symptome der Generation 505.
a. Eintritt der Pubertät 506.
b. Aufhören der Generationskraft 507.
c. Geſchlechtsluſt 508.
d. Begattung 509.

e. Zeugung 510.
f. Bildung des Embryo 511.
g. Geburt 512.

FÜNFTER THEIL.

Allgemeine Nosologie.

A. Die Natur der Krankheit 513 — Leben 514 — Abnormität 515 — Neutralzustand 516 — Krankheit 517 — Krankheitsform 518 — Ursache der Krankheit 519 — Ursachliche Momente der Krankheit 520. Idiopathische und sympathische Krankheit 521 — Protopathische und deuteropathische Krankheit 522 — Allgemeine und örtliche Krankheit 523 — Einfache und complicirte Krankheit 524.

B. Der Gang der Krankheit 525.

I. Typus 526.

1. Anhaltender 527.
2. Periodischer 528 — 532.

II. Verlauf 533.

1. Zeitdauer 534 — 537.
 a. Acute Krankheiten 535.
 b. Chronische Krankheiten 536.
2. Periodus 538.
 a. Anfang 539.
 b. Zunahme 540.
 c. Höhe 541.
 d. Abnahme 542.
 α. Naturheilung 543 544.
 a. Naturheilung durch Erregung 545.
 aa. Lysis 546.
 bb. Krisis 547-551.
 b. Naturheilung durch Reproduction 552.
 β. Verschlimmerung 553.

e. Ausgang 554.

α. Reconvalescenz 555.

β. Recidiv 556.

γ. Metaſchematismus 557.
a. Diadoche 558.
b. Metaptoſis 559.
c. Metaſtaſis 560 – 563.

δ. Tod 564.
a. partieller 565.
b. allgemeiner 566.

HANDBUCH

DER

PATHOLOGIE.

EINLEITUNG.

§. 1.

Krankheitslehre.

Die Krankheit ist ein bestimmter Zustand organischer Wesen, eine bestimmte Modification des organischen Lebens und Seyns; sie ist folglich in der organischen Natur gegründet, und die Krankheitslehre ist ein Zweig der Naturlehre organischer Wesen. So wie man aber bey Betrachtung der Natur organischer Dinge besonders das vollkommenste organische Wesen, welches die Kräfte und Eigenschaften der übrigen in ihrer Vollendung in sich vereinigt, nämlich den menschlichen Organismus, vor Augen hat, und daher unter Physiologie κατ' ἐξοχὴν die Naturlehre des menschlichen Organismus versteht, so wird auch unter Krankheit überhaupt, besonders vom Arzte, die Krankheit des menschlichen Organismus verstanden, und die Krankheitslehre κατ' ἐξοχὴν ist mithin ein Theil der Naturlehre des Menschen.

§. 2.

Klinik.

Die Kenntniss der Natur verdanken wir zuvörderst dem Gebrauche sinnerer Sinne, dem Bemerken

und Auffaſſen ſinnlicher Erſcheinungen, welches entweder im Wahrnehmen (in dem Bemerken einzelner im gegenwärtigen Zeitmomente Statt findender Erſcheinungen) oder im Beobachten (in dem Bemerken mehrerer unter einander verbundener und in beſtimmter Ordnung auf einander folgender Erſcheinungen) beſteht. Alles in der Natur erſcheint aber als ein Individuelles, als eine durch Individualität der Dinge beſtimmte Modification des generiſchen Charakters; erſt der ordnende Verſtand generaliſirt, und die geſetzgebende Vernunft bringt zur höchſten Einheit, was die Sinne als Individuelles uns gezeigt haben: ſo iſt demnach auch nicht die Krankheit überhaupt möglicher Gegenſtand unmittelbarer (ſinnlicher) Anſchauung; ſondern nur die *individuelle Krankheit* oder der *Krankheitsfall;* wir erkennen die Krankheit unmittelbar nicht in ihrer Reinheit und ihrem Weſen nach, ſondern für immer nur, in ſo fern dieſelbe modificirt iſt, durch die Individualität des Subjektes, an welchem ſie vorkommt. Die individuelle Krankheitslehre oder die Klinik hat das Geſchäft, neben den individualiſirten Regeln der Heilung die individuellen Krankheiten oder die Krankheitsfälle kennen zu lehren: ſie iſt demnach in dieſer Rückſicht bloſs das Reſultat der Wahrnehmung und Beobachtung, und gibt die Baſis der Krankheitslehre ab, indem ſie die Materialien dazu liefert.

§. 3.

Noſologie.

Der Verſtand ſtreift von den Krankheitsfällen ab, was nicht weſentlich iſt, ſondern der Individualität des Subjektes angehört, faſst das Gemeinſame mehrerer Fälle auf, vergleicht und ordnet, bringt die Krankheitsfälle unter beſtimmte Species, und bildet

so den Begriff von speciellen Krankheiten oder Krankheitsformen. Krankheitsformen sind in der Natur des menschlichen Organismus gegründete, bestimmte Reihen wesentlich unter einander verknüpfter Erscheinungen, die in einer gewissen Ordnung auf einander folgen, oder gleichzeitig neben einander Statt finden; es sind die Arten, wie sich die Krankheit in bestimmten Organen und auf bestimmte Weise äussert. Diese Krankheitsformen zu schildern und ihrem Verlaufe nach zu beschreiben ist, das Geschäft der speciellen Krankheitslehre oder der Nosologie. Diese ist demnach eine Naturbeschreibung und Naturgeschichte der Krankheiten, ein Produkt der Beobachtung und des ordnenden Verstandes. Wenn sie nach dem Beyspiele der systematischen Naturbeschreibung die Krankheitsformen nach ihren gemeinsamen Charakteren in Geschlechter, Klassen etc., ordnet, so wird sie systematische oder methodische Nosologie. Ein Zweig der Nosologie ist die specielle Semiotik, oder die Lehre von den Krankheitserscheinungen, als Zeichen in Bezug auf bestimmte Krankheitsformen, und zwar zu Erkenntniss der gegenwärtig bestehenden Krankheitsform (Diagnostik), oder der vorher gegangenen Krankheiten (Anamnestik), oder des wahrscheinlichen künftigen Verlaufes der Krankheit (Prognostik).

§. 4.

Pathologie.

Endlich werden die Resultate der Nosologie zur Erkenntniss der Krankheit nach ihren allgemeinsten Charakteren benutzt, zur Allgemeinheit und zu oberſten Grundsätzen erhoben. Dies geschieht in der Pathologie oder allgemeinen Krankheitslehre, welches

die Wiſſenſchaft der Natur der Krankheit des menſchlichen Organismus überhaupt iſt.

Wir verſtehen unter πάθος die Krankheit überhaupt oder in ihren allgemeinſten Beziehungen, unter νόσος eine beſtimmte Krankheitsart oder Krankheitsform. Wenn auch die griechiſchen Ärzte nicht gerade dieſe Begriffe mit jenen Ausdrücken verbanden, ſo laſſen ſie ſich doch rechtfertigen, da πάθος, affectio, urſprünglich ein Leiden, einen abnormen Zuſtand überhaupt, bezeichnet.

§. 5.
Aufgabe der Pathologie.

Die Pathologie iſt alſo eine Naturwiſſenſchaft oder eine philoſophiſche Erkenntniſs, indem ſie gewiſſe Naturerſcheinungen nach ihren letzten erkennbaren Gründen unterſucht. So wie die Naturwiſſenſchaft überhaupt die aus der Idee der Natur deducirten Geſetze des Seyns und Lebens vereinigt mit den aus der empiriſchen Anſchauung gewonnenen Kenntniſſen und abſtrahirten Begriffen, ſo iſt die Aufgabe der Pathologie, aus der Idee des menſchlichen Organismus den organiſchen Prozeſs der Krankheit überhaupt zu deduciren, und dies in Harmonie zu ſetzen mit den Reſultaten der Beobachtung über die urſachlichen Momente und Äuſserungen deſſelben. Da ſie die Geſetze und Erſcheinungen des kranken organiſchen Lebens entwickelt, oder eine Naturlehre des kranken Organismus iſt, ſo hat man ſie auch pathologiſche Phyſiologie (Phyſiologia pathologica) genannt.

§. 6.
Principien der Pathologie.

Aus der Aufgabe der Pathologie ergibt es ſich, daſſ die Wiſſenſchaft zweyerley Quellen hat, näm-

lich die Phyſiologie, oder die Wiſſenſchaft der Natur des menſchlichen Organismus überhaupt, und die Noſologie, oder die Lehre von den ſpeciellen Krankheiten. Von letzterer empfängt ſie Thatſachen, von erſterer Grundſätze zur Beurtheilung und Erklärung derſelben. Was die Pathologie aus dieſen beiden Quellen ſchöpft, muſs auf das innigſte mit dem Andern harmoniren, und durch die Uebereinſtimmung der Speculation und der Empirie muſs ſich die Wahrheit bewähren. Das höchſte Ziel der Pathologie iſt demnach, weder Speculation zu ſeyn, noch Empirie, ſondern die Indifferenz von beiden, wahre Naturwiſſenſchaft.

§. 7.

Theile der Pathologie.

Die Pathologie löſet ihre Aufgabe theilweiſe in folgenden Disciplinen. 1) Die Pathogenie ſchlieſst ſich an die Phyſiologie an, und deducirt aus derſelben die möglichen allgemeinen Abweichungen des menſchlichen Organismus von ſeinem normalen oder geſunden Zuſtande, oder die Abnormitäten; ſie beantwortet die Frage: welche Abnormitäten ſind möglich? 2) Die Ätiologie unterſucht die Verhältniſſe des menſchlichen Organismus, welche die Geſundheit deſſelben ſtören und eine Abnormität hervor bringen, oder die Schädlichkeiten; ſie löſet die Frage: welches ſind die äuſsern Bedingungen der Entſtehung der Abnormität? 3) Die Lehre von der Anlage oder Prädispoſition entwickelt das Verhältniſs der Receptivität des menſchlichen Organismus zu den Schädlichkeiten; ihr Problem iſt alſo: welches ſind die innern Bedingungen der Entſtehung der Abnormität? 4) Die Symptomatologie beſchäftigt ſich mit den Erſcheinungen,

welche die Abnormität veranlafst, und durch welche diefe Gegenftand der Beobachtung wird; fie beantwortet alfo die Frage: wie offenbaren fich die Abnormitäten in der Erfcheinung? Wenn man die Frage umkehrt und demnach erforfcht: welche allgemeine Abnormitäten liegen beftimmten allgemeinen Erfcheinungen zum Grunde? fo ift man im Gebiete der allgemeinen Semiotik. 5) Die allgemeine Nofologie ift der den Übergang zur Nofologie bildende Grenzpunkt; ihr Gegenftand ift der organifche Prozefs, welcher in einer gleichzeitigen oder auf einander folgenden Reihe von Abnormitäten befteht; ihre Aufgabe ift: wie geht aus der Abnormität der organifche Prozefs der Krankheit hervor, und welches find die allgemeinen Gefetze, welche feinen Verlauf beftimmen?

§. 8.

Zweck der Pathologie.

Die Pathologie fteht alfo zwifchen Phyfiologie und Nofologie (welche letztere gewöhnlich in Verbindung mit fpecieller Therapie vorgetragen wird) mitten inne. Ihr Zweck ift, dafs fie den Heilkünftler in den Stand fetze, in Krankheitsfällen den urfachlichen Zufammenhang der Erfcheinungen zu erkennen, und da von diefer Erkenntnifs die Möglichkeit der Ausübung der Heilkunft abhängt, fo ift fie die Fundamentalwiffenfchaft derfelben. Denn Heilkünftler oder rationaler Arzt ift allein der, welcher mit Bewufstfeyn der Gründe, und von Ideen geleitet, die Verhältniffe des kranken Organismus beftimmt und leitet, und der den urfachlichen Zufammenhang zwifchen den Heilmitteln und der Genefung einfieht.

§. 9.

Bearbeitungen der Pathologie.

Über das Wefen der Krankheit überhaupt philofophirten die Ärzte von je her: doch eine fcientififche und vollftändige Unterfuchung der hierher gehörigen Gegenftände lieferte erft die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts, nachdem die Kenntnifs theils der äufsern Natur, theils des menfchlichen Organismus, feiner Form und feiner Thätigkeit, fich anfehnlich erweitert hatte. Befonders ift *Gaub* als Stifter der Pathologie anzufehen, welcher die einfeitigen mechanifchen oder chemifchen Anfichten dadurch berichtigte, dafs er neben ihnen auch den Einflufs der eigenthümlichen Lebensthätigkeit auf die Bildung der Krankheit gehörig würdigte. Die Humoralpathologie und die Iatromathematik, namentlich die chemifch - mechanifchen Anfichten *Boerhave's* und die mechanifch - dynamifchen Begriffe *Friedrich Hoffmanns* wurden dadurch allmählich verdrängt. Durch *Cullen*, *Schäffer*, und andere wurde die Nervenpathologie herrfchend, und als man einfah, dafs die Nerven nicht das einzig wirkfame Agens im menfchlichen Organismus feyen, die Solidarpathologie. Ein Sprößling der letztern war die *Brownfche* Pathologie, und die durch *Röfchlaub* aus diefer gefchaffene, von *Frank*, *Henke*, und andern bearbeitete, Erregungspathologie. *Sprengel*, *Hufeland*, *Hildebrand*, *Hecker*, und andere vermieden diefe Einfeitigkeit, und fafsten alle Charaktere der menfchlichen Natur auf, wiewohl fynkretiftifch. Nach *Schelling* fuchten die Naturphilofophen des neunzehnten Jahrhunderts, *Kilian*, *Troxler*, *Marcus* und andere, die Krankheit zu conftruiren, d. h., ohne Rückficht auf Erfahrung aus reinen Anfchauungen der Vernunft mit Sicherheit abzuleiten. Im gegenwärtigen Werke wird

die Pathologie nach solchen Ansichten bearbeitet, die das Interesse der Vernunft mit der Gerechtsame der Empirie zu vereinigen bestimmt sind; überzeugt von der Identität des Idealen und Realen, leitet uns gleichwohl das Bewusstseyn, dass wir, als nicht absolute, sondern specielle Intelligenzen, aus reiner Vernunftanschauung, die reale Natur nicht zu erkennen vermögen, und dass für uns nur da Wahrheit ist, wo das Reale der äussern Natur den idealen Productionen unserer Intelligenz entspricht. Unser Streben geht demnach darauf hin, mit unbefangener Treue die Natur aufzufassen, wie sie für uns existirt und der Beobachtung sich darstellt: dann aber auch die innere Harmonie der Natur mit der Vernunft anzuerkennen, und jene Kenntnisse anzuknüpfen an die den Gesetzen der Vernunft gemäss aufgestellten obersten Principien. So betrachten wir denn den menschlichen Organismus als einen Inbegriff dynamischer, mechanischer, und chemischer Kräfte, weil uns die Empirie die Unabhängigkeit dieser verschiedenen Naturen darthut, und durchaus nicht im Stande ist, aus einer derselben die übrigen befriedigend zu erklären: allein wir erkennen auch das organische Band an, welches diese drey Naturen im Menschen, so wie in der Natur überhaupt, zur Einheit verknüpft, und nehmen die Idee eines absoluten Weltorganismus als den obersten Erklärungsgrund der für unser Erkenntnissvermögen existirenden Natur an.

§. 10.

Literatur der Pathologie.

1) Die Pathologie ist zuvörderst für sich, getrennt von andern Disciplinen, vorgetragen worden, wobey man jedoch nicht selten wichtige Gegenstände

derselben übersehen und an andern Stellen wieder Untersuchungen der Nosologie unschicklich eingemengt hat.

Johann Junker conspectus pathologiae et semiologiae. Halae 1736. 4.

Joh. Henr. Schulze pathologia generalis. Ed. Strumpf. Halae 1747. 8.

Eschenbach nova pathologiae delineatio. Rostochii 1754. 8.

C. G. Ludwig institutiones pathologiae generalis. Lipsiae 1754. 8. — 1767. 8. — Ins Deutsche übersetzt von Hedwig. Erlangen 1777. 8.

Hier. Dav. Gaubii institutiones pathologiae medicinalis. Lugd. Bat. 1758. 8. — 1763. 8. — ed. Hahn. Lugd. Bat. 1781. 8. — ed. et auxit J. C. G. Ackermann. Norimb. 1787. 8. — Ins Deutsche übersetzt von Gönner. Berlin 1778. 8. — Gaubius Anfangsgründe der medicinischen Krankheitslehre, übersetzt von Gruner. Berlin 1784. 8. — 1791. 8. — 1797. 8. — Gaubii commentaria in institutiones pathologiae medicinalis, collecta et digesta a Ferd. Dejean. Vienn. 1792 — 1794. III Vol. 8. Dejeans Erläuterungen über Gaub's Anfangsgründe der medecinischen Krankheitslehre, übersetzt von Gruner. Berlin 1794 — 1797. III Bde 8.

Lösekens Pathologie. Dresden 1761. 8. — 1768. 8. — 1771. 8.

Ad. Miezky fundamenta pathologiae universalis. Halae 1765. 8.

Thadd. Bayer Grundriss der allgemeinen Pathologie. Wien 1769. 8. — 1786. 8.

Senft elementa physiologiae pathologicae. Wirceb. 1778. 8.

M. A. Caldani institutiones pathologicae. Paduae 1778. 8. — ed. Sandifort Lugd. Bat. 1784. 8.

Gönner Einleitung in die Pathologie. Berlin 1778. 8.

Metzgers Grundsätze der sämmtlichen Theile der Krankheitslehre. Königsberg 1790. 8.

Aug. Friedr. Hecker Grundriss der Physiologia pathologica. Halle 1791 — 1799. II Bände. 8.

Fr. Hildebrand primae lineae pathologiae generalis. Erlang. 1795. 8. —

Hildebrands Grundriſs der allgemeinen Krankheitslehre. Nürnb. 1796. 8.

Chr. Wilh. Hufeland Pathologie. I. Theil. Jena 1799. 8.

Andr. Röſchlaub Lehrbuch der Noſologie. Bamberg 1801. 8.

Joſ. Frank Grundriſs der Pathologie nach den Grundſätzen der Erregungstheorie. Wien 1803. 8.

J. H. Müller Handbuch der allgemeinen Krankheitslehre, nach der Erregungstheorie. Leipzig 1804. 8.

Aug. Winkelmann Entwurf der dynamiſchen Pathogenie. 1. Buch. Braunſchweig 1805. 8.

Aug. Friedr. Hecker kurzer Abriſs der Pathologie und der Semiotik. Berlin 1806. 8.

2) Man hat die Pathologie, mit der Noſologie verbunden, vorgetragen, da man letztere ſonſt und nicht ohne Vortheil mit der ſpeciellen Therapie in Verbindung zu ſetzen pflegt.

Ernſt Ant. Nicolai Pathologie. Halle 1769. VI Bände. 8. 1773. III B. 8.

J. C. W. Junker conſpectus eorum, quae in pathologia medicinali tractantur. Halae 1789. 1790. II Vol. 8.

Kurt Sprengels Handbuch der Pathologie. Leipzig 1795 — 1797. III B. 8. — 1798. III. 8. — 1802 III. 8.

Adolph Henke Handbuch der Pathologie. Berlin 1806. 1807. II. 8.

3) In andern Werken iſt die Phyſiologie damit verbunden worden, welcher Methode ſich jedoch die eigenthümlichen Vortheile, die das getrennte Studium einer jeden beſondern für ſich beſtehenden Disciplin gewährt, entgegen ſetzen laſſen.

Jac. Gregory Ueberſicht der theoretiſchen Arzeneywiſſenſchaft. Aus dem Engliſchen überſetzt (von Koch). Leipzig 1784. II. 8.

C. H. Pfaff Grundriſs einer allgemeinen Phyſiologie und Pathologie des menſchlichen Körpers. Kopenhagen 1801. I. Bd. 8.

4) Dieſelben Einwürfe laſſen ſich der Vereinigung der Pathologie mit der allgemeinen Therapie entgegen ſtellen.

Cartheuſer fundamenta pathologiae et therapiae. Francof. 1758. II. 8.

Math. Collin pathologia therapiaque. Vindobonae 1793. 8.

Wilh. Gottfr. Ploucquet Pathologie mit allgemeiner Heilkunde in Verbindung geſetzt. Tübingen 1798. 8.

5) In den Syſtemen der Medicin wird endlich die Pathologie in Vereinigung mit Noſologie und Therapie vorgetragen.

Boerhaave inſtitutiones medicae. — (Ant. de Haen praelectiones in Boerhaavii inſtitutiones pathologicas, ed. Waſſerberg. Vienn. 1783. 8.)

Fried. Hoffmann medicina rationalis ſyſtematica.

Joh. Gorter praxeos medicae ſyſtema.

Joh. Aſtruc tractatus pathologicus.

Joh. Bruno elementa medicinae.

Kilian Entwurf eines Syſtems der geſammten Medicin.

Troxler Grundriſs der Medicin.

ERSTER THEIL.

PATHOGENIE.

§. 11.

Pathogenie.

Die Pathogenie hat das Geſchäft, über das Weſen des krankhaften Zuſtandes, über die allgemeinſten und erſten Charaktere der Krankheit, Unterſuchungen anzuſtellen. Sie entwickelt aus der Natur des menſchlichen Organismus, welche Abnormitäten in demſelben möglich ſind, und wird auf dieſe Weiſe der fundamentale Theil der Pathologie, die Metaphyſik der Medicin.

Claud. Galenus de differentiis morborum. (Opp. Hippocr. et Galeni ed. Martecii. Tom. VII. p. 1.)

C. W. Hufeland Ideen über Pathogenie und Einfluſs der Lebenskraft auf Entſtehung und Form der Krankheiten. Jena 1795. 8.

Andr. Röſchlaub Unterſuchungen über Pathogenie oder Einleitung in die med. Theorie. Frankf. 1798—1800. III. 8.

Fr. Ludw. Kreyſſig neue Darſtellung der phyſiologiſchen und pathologiſchen Grundlehren für angehende Aerzte und Praktiker. Leipzig 1798—1800. II. 8.

Chriſt. Euſeb. Raſchiz Unterſuchung und Erklärung der allgemeinſten pathologiſch-therapeutiſchen Grundlehren. Dresden 1803. 8.

§. 12.

Subjekt der Abnormität.

Ein krankhafter Zuſtand findet ſich in dem lebenden Menſchen, in lebenden Thieren und in lebenden

Pflanzen, alſo überhaupt nur bey organiſchen Weſen, und zwar ſo lange ſie als ſolche beſtehen und thätig ſind, oder während des Lebens. An unorganiſchen Dingen oder an Leichnamen iſt kein krankhafter Zuſtand möglich. Um alſo den Begriff des krankhaften Zuſtandes zu erörtern, kommt es zuvörderſt darauf an, den Begriff eines organiſchen Weſens, ſeines Beſtehens und Lebens, feſt zu ſetzen.

§. 13.
Organiſche Weſen.

Einen in ſich vollendeten, durch ſich beſtimmten, Kreis mannigfaltiger Dinge nennen wir organiſch. Wir bemerken in der Erfahrung zwey Klaſſen urſprünglich oder von Natur organiſcher Weſen: Thiere und Pflanzen. An ihnen laſſen ſich, ſo wie an allen Dingen, zwey Seiten auffaſſen, Leben, Thätigkeit, Erſcheinung in der Zeit, und Seyn, Beſtehen, Erſcheinung im Raume. Jedes dieſer organiſchen Weſen zeigt eine ununterbrochene Reihe von Veränderungen, die gegenſeitig für einander Zweck und Mittel ſind: es wächſt, bewegt ſich, empfindet, es zeigt Wirkungen, die den übrigen unorganiſchen fremd ſind. Dieſe Reihe von eigenthümlichen Thätigkeiten nennt man organiſches Leben. Eben ſo bemerkt man an ihnen ein eigenthümliches Seyn, beſondere Bildungen und Miſchungen, welche harmoniſch zuſammen wirken: das iſt organiſches Seyn. Endlich bemerkt man, daſs dieſes organiſche Leben und organiſche Seyn auf das innigſte mit einander verbunden iſt, in der organiſchen Selbſterhaltung. Dieſe Natur der organiſchen Dinge läſst ſich nicht aus der Natur der unorganiſchen erklären, denn beide Klaſſen von Dingen ſind coordinirte Theile eines Ganzen (der ſichtbaren Na-

tur): einen Theil kann man aber nicht durch den andern erklären. Die organischen Wesen haben eine bestimmte Form und Mischung; aber ihnen kommt auch noch ein höheres Princip zu, welches über die bestimmten Formen und Mischungen herrscht, dieselben zur organischen Einheit verbindet, sie in dem Individuum erst setzt, erhält, nach dem Zwecke des organischen Wesens modificirt, unzweckmäßsige Veränderungen derselben wieder aufhebt, und ersetzt, was dadurch untergegangen ist. Nicht diese Stoffe sind es, welche die organische Thätigkeit begründen, denn sie gehen continuirlich unter, und ihre continuirliche Erneuerung kann nicht wieder von ihnen abhängen. Nicht die Mischung und Form überhaupt ist das Wesentliche, das Bleibende am organischen Wesen: beides verändert sich, in so weit dies dem Zwecke des organischen Wesens angemessen ist, indeß die organische Thätigkeit dieselbe bleibt. Es läßt sich also das Organische nicht ableiten aus einem andern Einzelnen in der Natur, sondern aus einem Höhern, welches das Organische so wie das Unorganische unter sich befaßt, aus der Gesammtheit der Natur, aus der Natur als einem Ganzen.

§. 14.

Absoluter Organismus.

Erheben wir den Begriff des Organischen zur höchsten Allgemeinheit, so gewinnen wir die Idee eines Organismus als eines zur Einheit verbundenen Mannigfaltigen im Leben (Thätigkeit, Erregung) und Seyn (Bestehen, Bildung), dessen einzelne Theile (Erregungen und Bildungen, vorüber gehende Thätigkeiten und bestehende Formen) den Charakter des Ganzen in sich tragen, sich gegenseitig bestimmen

(erregen) und erhalten (reproduciren). Der Charakter des Organismus ist demnach absolute Identität von Leben und Seyn, Erregung und Bildung, Totalität und Partialität, Einheit und Mannigfaltigkeit, Zweck und Mittel. Dieser absolute Organismus ist die Natur in ihrer Gesammtheit. So weit unser Blick reicht, erkennen wir einen unendlichen Kreis mannigfaltiger stets wechselnder Thätigkeiten und Formen, an denen nichts bleibend ist, als die organische Einheit, vermöge deren sie, indem jedes Einzelne nach einem individuellen Ziele strebt, einen allgemeinen Zweck erreichen und in steter Wechselwirkung das Ganze ununterbrochen erhalten. Diese höchste organische Einheit, durch welche sich die Gottheit offenbart, ist das einzige und höchste Wunder in der Natur, und der Punkt, von dem alle specielle Naturforschung ausgehen muss. In der Idee der Natur, als eines absoluten Organismus, liegt es, dass sie, so wie die Gottheit, absolut volkommen und ewig ist; denn die Natur ist nicht eine bestimmte Summe von Formen und Mischungen, sondern sie ist eine unendliche organische Thätigkeit, welche continuirlich Formen und Mischungen vernichtet und neue an ihrer Stelle hervorruft. Alles, was existirt, besteht nur durch jene höchste Einheit, und wenn diese selbst aufgehoben würde, so müsste Alles durchaus vernichtet werden, welches undenkbar ist.

§. 15.

Specielle Organismen.

Der absolute allgemeine Organismus der Welt besteht aber aus unzähligen speciellen Organismen oder organischen Wesen, welche neben einander und wie in concentrischen Ringen in einander existiren. So existirt im Weltraume unser Sonnensystem, in diesem

unſere Erde, auf der Erde der Menſch, im Menſchen der Wurm. Dieſe ſpeciellen Organismen ſind Theile des abſoluten Organismus, tragen den Charakter des Ganzen in ſich, jedoch, da ſie eben ſpeciell ſind und nur innerhalb beſtimmter Grenzen exiſtiren, in einer gewiſſen Beſchränkung und Endlichkeit: ſie ſind nur organiſch in Vergleich mit den unorganiſchen Dingen. So wie in ihnen nicht jene höchſte, unendliche Mannigfaltigkeit Statt finden kann, ſo iſt auch die Einheit in ihnen einer Beſchränkung fähig. Das organiſche Leben der Natur iſt eine abſolute Selbſtbeſtimmung, denn es gibt keine fremde auſser ihr liegende Kraft, welche ſie beſtimmen könnte; das organiſche Leben der Dinge iſt nur zum Theil durch ihr inneres Weſen beſtimmt, zum Theil aber durch andere Dinge, welche ebenfalls Theile des Weltorganismus ſind. Das organiſche Seyn der Natur iſt eine abſolute Selbſterhaltung, eine ewige, unbegrenzte Reproduction; das organiſche Seyn der Dinge aber findet nur innerhalb gewiſſer Grenzen Statt, ſie gehen an einem durch ihr inneres Weſen beſtimmten Ziele unter, um in neuen Sphären und in neuen Formen die Idee des Organismus zu realiſiren und zu offenbaren. Unvollkommenheit und Untergang, Krankheit und Tod exiſtiren nur in dem beſchränkten Geſichtskreiſe der Einzelnheiten, nicht in Beziehung auf die Natur, als ein Ganzes. Neben dieſem allgemeinen Charakter der ſpeciellen Organismen hat nun wieder jede einzelne Species derſelben einen eigenthümlichen Charakter, und zwar bemerken wir, daſs der Menſch der vollkommenſte und erſte aller ſpeciellen Organismen iſt, indem er am meiſten unter ihnen dem abſoluten Organismus ſich nähert; denn er zeigt nicht nur die gröſste Mannigfaltigkeit von Bildungen und Thätigkeiten, ſon-

dern auch die höchſte Einheit, indem ſich alle dieſe Thätigkeiten concentriren in der vollkommenſten Selbſtanſchauung; dadurch kommt ihm auch die höchſte Selbſtbeſtimmung in der Freyheit des Willens zu, der höchſte Grad der Unabhängigkeit von den Auſsendingen.

§. 16.

Norm, Normalität, Normalzuſtand.

Wenn wir die Natur eines ſpeciellen Organismus erkennen wollen, ſo müſſen wir zuvörderſt die beſtimmte Art und Weiſe erforſchen, wie die allgemeine organiſche Kraft in ihm ſich darſtellt, alſo das, was in ſeiner Exiſtenz und Thätigkeit das Urſprüngliche und Allgemeine iſt. Wir abſtrahiren alſo von den Erſcheinungen, welche der individuelle Organismus bloſs vermöge ſeiner individuellen Verhältniſſe zeigt, und faſſen die Norm auf. Die *Norm* iſt der allgemeine Charakter, welcher allen Individuen einer beſtimmten Art von Organismen gemeinſchaftlich zukommt, die allgemeine Regel für ihre Exiſtenz und Thätigkeit, das Princip, nach welchem die Naturkraft in ihrer ungehinderten Wirkſamkeit in ihnen ſich offenbart. Sie iſt alſo eine bloſse Idee, nicht das Princip eines individuellen Lebens, denn kein individueller Organismus ſtellt die ihm zum Grunde liegende Einheit abſolut rein und ungetrübt dar. Die Naturlehre eines ſpeciellen Organismus oder die Phyſiologie hat demnach die Aufgabe, die Norm ſeines Lebens und Seyns als eine ſpecielle Form des allgemeinen Lebens und Seyns aus dieſem zu deduciren. — *Normalität* iſt die Beſchaffenheit einer Thätigkeit oder Bildung an individuellen Organismen, welche jener Idee der Allgemeinheit entſpricht. — *Normalzuſtand* iſt der Zuſtand eines individuellen

Organismus, wo ſeine geſammten Thätigkeiten und Bildungen normal ſind oder Normalität beſitzen, wo alſo der organiſche Charakter am reinſten und unbeſchränkteſten ſich zeigt, wo die Identität von Erregung und Bildung, von Einheit und Mannigfaltigkeit, von Zweck und Mittel, ungeſtört iſt, wo alle dieſer Art von Organismen urſprünglich zukommenden Bildungen und Thätigkeiten Statt finden und harmoniſch in einander greifen. Man nennt die Geſundheit einen *natürlichen* oder *naturgemäſsen Zuſtand*, in ſo fern er der urſprüngliche iſt, und in ihm die urſprüngliche Naturkraft ungeſtört wirkt. Wir erkennen das Daſeyn des Normalzuſtandes oder die Geſundheit eines individuellen Organismus daraus, daſs alle einzelnen Thätigkeiten und Bildungen (Formen und Miſchungen) deſſelben nicht nur ihren beſondern Zweck erreichen, (indem die Functionen mit einer gewiſſen Stärke, Leichtigkeit und Ausdauer, vor ſich gehen,) ſondern auch durch ein harmoniſches Zuſammenwirken wechſelſeitig einander befördern und unterſtützen, ſo daſs der geſammte Organismus frey und ſeinem Zwecke gemäſs wirken kann. Dieſe Reihe von Erſcheinungen, durch welche ſich die Geſundheit als ein innerer Zuſtand offenbart, nennt man das *Wohlſeyn* (valetudo proſpera). Der menſchliche Organismus unterſcheidet ſich von andern organiſchen Weſen dadurch, daſs er der vollkommenſten Selbſtanſchauung fähig iſt, welches bey den Thieren in einem geringeren Grade der Vollkommenheit Statt findet; vermöge dieſer Selbſtanſchauung erhält er auch durch Gefühle Vorſtellungen von dem Zuſtande ſeines Organismus; in ſo fern nun die Geſundheit ſo dem Menſchen ſelbſt, an dem ſie vorkommt, ſich offenbart, wird ſie *Wohlbefinden* (bene ſe habere) genannt.

T. G. A. Roose über die Gesundheit des Menschen. Göttingen 1793. 8.

Siebold tentamen evolvendi notionem de sanitate hominis. Wirceb. 1794. 4.

Jo. Jac. Bernhardi von Beurtheilung des gesunden und kranken Zustandes organisirter Körper. Erfurt 1805. 8.

§. 17.

Allgemeine Beschränkung der Norm.

Jede Species von Organismen hat also ihre eigenthümliche Norm: so auch der menschliche Organismus. Aber jede einzelne Species von Organismen ist in sich wesentlich verschieden, erstlich nach dem Geschlechte, zweytens nach der Periode des Lebens oder nach dem Alter. Jedes Geschlecht und Alter hat daher seine eigenthümliche Norm. Die Norm des Geschlechtes und Alters ist demnach eine Beschränkung, eine Modification der der Species zukommenden Norm.

§. 18.

Individuelle Beschränkung der Norm.

Ausser dieser allgemeinen Verschiedenheit zeigt aber auch jedes einzelne Individuum noch eine besondere Eigenthümlichkeit, welche die Folge seiner Individualität ist. Jedes organische Wesen wird bestimmt durch die auf ihn einwirkenden Verhältnisse; in der Natur findet aber ein steter Wechsel der Verhältnisse Statt, sie erzeugt immer neue Verhältnisse und neue Verknüpfungen derselben, immer ist sie neu und nirgends wiederholt sie sich. Da nun der Mensch von den Verhältnissen bestimmt wird, so muss jedem individuellen Menschen wegen der ihm ganz eigenen Verhältnisse auch eine ganz eigene Beschaffenheit zukommen, eine Individualität, welche die Norm der

menſchlichen Natur überhaupt in ihm beſchränkt. In ſo fern dieſe Individualität die Form des Lebens beſtimmt, heiſst ſie *Temperament*, in ſo fern ſie auf die Form des Seyns einwirkt, heiſst ſie *Conſtitution*.

Gerresheim de ſanitate cuivis homini propria, Lugd. Bat. 1754. 4.

§. 19.

Abſolute und relative Geſundheit.

In dem individuellen Menſchen iſt alſo die Norm der Menſchenſpecies nie dargeſtellt, und ihm kommt nie *abſolute Geſundheit* zu, d. h., der höchſte Grad der aus der allgemeinen Natur des menſchlichen Organismus ſich ergebenden Normalität aller Bildungen und Thätigkeit. Es iſt dieſe abſolute Geſundheit nur ein Ideal. *Relative* oder *individuelle* Geſundheit findet aber da Statt, wo die allgemeine Normalität zwar nicht in ihrem ganzen Umfange Statt findet, jedoch nur in dem Maſse davon abgewichen iſt, daſs der Organismus dabey in Bezug auf ſeine Individualität zweckmäſsig und frey wirken kann. In dem einen Individuum prävalirt das Muskelſyſtem, in dem andern die geiſtige Thätigkeit; bey dem einen gehen die Functionen mit Haſtigkeit vor ſich, bey dem andern ſind ſie träger; hier iſt das eine Organ verhältniſsmäſsig zu ſtark ausgebildet, dort wieder zu wenig. Dieſe Individualitäten der Organiſation ſind Abweichungen von der allgemeinen Norm der Menſchenſpecies, jedoch Normalitäten in Bezug auf das Individuum, in ſo fern dieſes dadurch in der Erreichung ſeines Zweckes nicht geſtört wird. Der Zweck des Menſchen überhaupt iſt Thätigkeit, Ausbildung und Benutzung aller ſeiner Anlagen, freyer, erfolgreicher, harmoniſcher Gebrauch aller Kräfte, die der menſchlichen Natur zukommen. Der indivi-

duelle Zweck ist ausgezeichnet energische Thätigkeit einzelner Kräfte mit verhältnissmäfsig geringerer Thätigkeit der übrigen. Es findet also individuelle Normalität z. B. bey demjenigen Statt, wo neben ausgezeichneter Geisteskraft der Körper schwächlich und keiner bedeutenden Anstrengung fähig ist, wo Verdauung, Blutbereitung, Ernährung, Muskelbewegung etc. verhältnissmäfsig in geringerem Grade der Vollkommenheit vor sich gehen, ohne jedoch wirklich gestört zu seyn.

§. 20.

Abnormität.

Abnormität hingegen ist diejenige Beschaffenheit einer Bildung oder Thätigkeit, vermöge deren dieselbe nicht in demjenigen Verhältnisse zum Organismus steht, welches zur Erreichung seines individuellen Zweckes nöthig ist. Abnormität ist also Beschränkung der organischen Natur, Schmälerung des organischen Charakters; es zerfällt der Organismus in sich, steht im Widerspruche mit seiner eigenen Natur; die Identität von Einheit und Mannigfaltigkeit wird gestört. Bey der Abnormität kann also der Organismus seinen Zweck nicht erreichen, weil seine innere Beschaffenheit verändert, seine eigenthümliche Natur selbst umgestimmt ist; die Abnormität ist also eine innere Beschaffenheit des Organismus. Wenn aber der Organismus blofs defshalb nicht gehörig wirksam ist, weil äufsere Verhältnisse seine zweckmäfsige Thätigkeit hemmen, so ist dies noch keine Abnormität, so lange nach Entfernung jener Verhältnisse die Thätigkeit des Organismus gehörig von Statten geht: dauert aber die Störung der Thätigkeit dann noch fort, so ist die Abnormität, weil sie auf einer durch das äufsere Verhältnifs herbey geführten innern Beschaffenheit

beruht. Man kann die Abnormität auch krankhafte Beschaffenheit nennen; minder richtig ist es, sie mit dem Namen Krankheit zu bezeichnen.

§. 21.

Krankheit.

Krankheit ist derjenige innere Zustand des Organismus, wo die einzelnen Bildungen und Thätigkeiten nicht so zusammen wirken, dass derselbe seinen individuellen Zweck erreichen könnte. Hieraus ergibt sich das Verhältniss zwischen Abnormität und Krankheit. Abnormität ist ein einzelnes Moment, eine Bedingung zu Entstehung der Krankheit; sie ist mehr örtlich, mehr auf einzelne organische Theile beschränkt. Die Krankheit ist eine Reihe von Abnormitäten, ein organischer Prozess, eine Modification des organischen Lebens; sie ist für immer mehr oder weniger allgemein. Abnormität bewirkt Störung der Actionen; Krankheit bewirkt Störung der Functionen. Abnormität kann existiren ohne Krankheit, aber Krankheit nicht ohne Abnormität. Man nennt die Abnormität auch einfache Krankheit, indem man dadurch ausdruckt, dass sie ein Element der Krankheit ist. Mehrere Ärzte verstanden unter Krankheit Abnormität; andere verstanden den organischen Prozess der Krankheit darunter: daher die Verschiedenheit in den Definitionen der Krankheit.

§. 22.

Primaire und secundaire Abnormitäten.

Im Organismus ist Alles in Wechselwirkung begriffen, ein Theil wirkt auf den andern, der Zustand des einen verbreitet sich auch über andere. Wenn also eine Abnormität in dem vorher gesunden Organismus entstanden ist, so bewirkt dieselbe andere Ab-

normitäten; jene nennt man *primaire*, *urſprüngliche*, letztere *ſecundaire*, *mitgetheilte* Abnormitäten.

§. 23.

Humoral- und Solidar-Abnormitäten.

Der menſchliche Organismus zeigt die gröſste Mannigfaltigkeit auch in Beziehung auf die Conſiſtenz ſeiner Theile, von der höchſten Starrheit bis zum höchſten Grade der Verſchiebbarkeit und Flüſſigkeit. Es fragt ſich, ob bey dieſen verſchiedenen Arten der Conſiſtenz, namentlich in den feſten und in den flüſſigen Theilen, auf gleiche Weiſe Abnormität Statt finden könne. Feſte und flüſſige Theile conſtituiren gemeinſchaftlich den ſpeciellen Organismus: ſo wie dieſer überhaupt Abnormitäten unterworfen iſt, ſo können letztere auch in den flüſſigen ſo wohl als in den feſten Theilen Statt finden. Die Säfte haben ſo gut, als die feſten Theile, ihre Normalbeſchaffenheit, von welcher ſie abweichen können: und es irren daher auf gleiche Weiſe die ſtrengſten Anhänger, ſo wohl der Humoralpathologie als der Solidarpathologie, welche in allen Krankheiten ohne Ausnahme entweder nur Abnormität der Säfte und ihrer Miſchung, oder nur Abnormität der feſten Theile und ihrer Thätigkeit anerkennen wollten. Da auch die Erfahrung zu laut gegen dieſe Behauptung ſpricht, ſo hat man ſie meiſten Theils darauf beſchränkt, daſs zwar Abnormität in feſten ſo wie in flüſſigen Theilen Statt finden könne, daſs ſie aber nur in den einen primair, in den andern hingegen nur abgeleitet und ſecundair ſey; vorzüglich hat man behauptet, der Zuſtand der Säfte hänge durchaus nur von der Thätigkeit der feſten Theile ab, und jede Abnormität der erſtern ſey bedingt durch eine vorher gegangene Abnormität der letztern. Allein hierdurch legt man den

festen Theilen eine absolute Priorität zu, welche dem Charakter des Organismus widerspricht. Die feste und die flüssige Form sind nothwendige Bedingungen des Organismus, aber keine ist herrschend, von der andern unabhängig, keine stellt für sich den Organismus dar, beide bestimmen einander wechselseitig dynamisch, mechanisch und chemisch; daher gehen sie auch ununterbrochen gegenseitig in einander über, das Feste wird flüssig, das Flüssige fest. Jedes Verhältniss wirkt so wohl auf feste Theile, als auf Säfte, nur wirkt das eine mehr auf diese, das andere mehr auf jene. Die Mischung der Nahrungsmittel kann bey normaler Thätigkeit der Assimilationsorgane eine Abnormität in der Mischung der Säfte hervor bringen. Die Wirkung der Contagien beruht darauf, dass sie resorbirt und zum Theil in das Blut geführt werden; daher erfolgt die Ansteckung um so eher, je thätiger die Saugadern sind, in Verhältniss zu den übrigen Gefäßen; daher erfolgt sie eher, wenn der Ansteckungsstoff auf solche Organe applicirt wird, die viele und oberflächlich liegende Saugadern haben, wo die Epidermis sehr fein ist; daher schwellen die Lymphgefäße von der berührten Stelle an nach oben zu auf; daher bringt die örtliche Application vieler Ansteckungsstoffe (z. B. der Blattern), sie finde Statt, wo sie wolle, dieselbe allgemeine Krankheit hervor; daher ist die Krankheit aber auch gelinder, wenn der Ansteckungsstoff nicht unmittelbar in die Blutgefäße (z. B. der Lungen durch Einathmen) kommt, sondern zuvor in die Saugadern (durch Inoculation). Krankheiten der Säfte gibt es eben so wenig, als Krankheiten der festen Theile, da Krankheit als ein organischer Prozess oder als eine Modification des Lebens nur dem Organismus in seiner Gesammtheit, nicht aber einem einzelnen Theile desselben, zukommen kann.

Kritik anderer Gründe für primaire Abnormität der Säfte.

1) Das Blut zeigt eigenthümliche Bewegung, es oscillirt im nicht mehr pulsirenden Herzen. (*Harvey.*) Sein Gerinnen ist ein Analogon der Verkürzung der Muskelfaser. (*Hunter.*) Der Galvanismus bewirkt eine Zusammenziehung des Blutes. (*Circaud*, *Tourdes.*)

2) Der Organismus ist ursprünglich eine bloſse Flüſsigkeit, im Samen und im Eye. (*Brandis*, *Hufeland*, *Sömmerring.*)

3) Das Blut und die Flüſsigkeit des Eyes erhalten ihre Mischung und so ihre Selbstständigkeit nach den Gesetzen der organischen Thätigkeit.

4) Die Flüſsigkeiten werden in ihrer Mischung verändert, so wie die Thätigkeit des Organismus überhaupt sich ändert.

5) Durch Elektrizität, Vipernbiſs, Kirschlorberwasser, wird schnell Auflösung und Fäulniſs des Blutes hervor gebracht, ohne verhältniſsmäſsige Störung in den Functionen der festen Theile. (*Hunter*, *Hufeland.*) Galvanismus gibt dem Serum eine scharfe Beschaffenheit.

6) Gelähmte Theile werden noch durch bloſse Einwirkung des Blutes einiger Maſsen ernährt. (*Hufeland.*)

7) Alle Veränderungen der Säfte erfolgen bloſs nach den Gesetzen der chemischen Wahlverwandtschaft. (*Dömling.*)

Kritik der Gründe gegen primaire Abnormität der Säfte.

1) Die Säfte sind nicht organisirt, sondern verhalten sich zu den festen Theilen bloſs als äuſsere Reitze. (*Röschlaub.*) Ihnen geht der Charakter

des Organiſirten, der beſtimmte Bau, ohne welchen kein Leben möglich iſt, ab.

2) Die Säfte beſitzen keine Reitzbarkeit, werden bloſs durch die feſten Theile beſtimmt.

3) Wenn die Säfte unabhängig von den feſten Theilen verändert werden könnten, ſo müſsten ſie gähren und faulen, wie auſserhalb des Organismus. (*Sprengel.*)

4) Wenn ſich eine Veränderung in den Säften zeigt (z. B. bei Gicht oder anſteckenden Krankheiten), ſo geht für immer ein Leiden der feſten Theile, Schmerz etc., voran.

5) Jede gründliche Heilung von Krankheiten mit Abnormität der Säfte beſteht darin, daſs man auf die Thätigkeit der feſten Theile wirkt; Hebung der Abnormität der Säfte iſt nur ſymptomatiſches Verfahren.

J. J. Dömling, Gibt es urſprüngliche Krankheiten der Säfte? welche ſind es und welche ſind es nicht? Bamberg 1800. 8.

Henke über die Vitalität der Säfte und Säftekrankheiten.

Mende über Krankheit des Blutes und der Säfte. (In deſſen Beytrage zur Prüfung und Aufhellung ärztlicher Meinungen. Marburg 1802. 8.)

§. 24.
Generelle und ſpecifiſche Abnormitäten.

Jede Abnormität hat in ihrer Natur und in ihren Wirkungen etwas Eigenthümliches, vermöge deſſen ſie ſich von andern Abnormitäten unterſcheidet; dieſer allgemeine Charakter wird aber näher beſtimmt durch die organiſchen Theile, in welchen ſie ihren Sitz hat. Hier ſprechen wir von ihren allgemeinen Charakteren.

§. 25.
Dynamiſche und materielle Abnormitäten.

Es kann ſo vielerley Klaſſen von Abnormitäten geben, als es Klaſſen von Eigenſchaften des menſchlichen Organismus gibt. Wir betrachten den menſchlichen Organismus als ein Leben und ein Seyn, als Thätigkeit und Materie; es gibt demnach Abnormitäten der Thätigkeit, oder dynamiſche, und Abnormitäten des Körpers, oder materielle. Da aber zwiſchen Thätigkeit und Seyn überhaupt keine abſolute Verſchiedenheit Statt findet, ſo ſind auch die dynamiſchen und materiellen Thätigkeiten keinesweges ſo ſtrenge einander entgegen geſetzt und von einander geſchieden, ſondern es gibt im Grunde nur eine Abnormität, nur eine Abweichung vom organiſchen Charakter, die auf gleiche Weiſe das Leben wie das Seyn betrifft; mit jeder Abweichung der Thätigkeit von der Norm iſt auch eine Abweichung der Bildung und Miſchung gegeben, und umgekehrt. Wir bezeichnen die Abnormitäten alſo nur, je nach dem ſie urſprünglich und vorzugsweiſe auf dieſen oder jenen Charakter des Organismus ſich beziehen. Die Abnormitäten der Materie nennt man äuſsere, in ſo fern ſie ſelbſt mit den äuſsern Sinnen erkannt werden können; die Abnormitäten der Erregung heiſsen innere, weil man den Grund der Lebensthätigkeit, der hier angegriffen iſt, als etwas Inneres am Organismus anſieht. Eine im menſchlichen Organismus befindliche abnorm gemiſchte Materie wird *Krankheitsſtoff*, und in ſo fern dadurch Abnormität der Erregung veranlaſst wird, *Krankheitsreitz* genannt (materia morbifica ſ. peccans). Dieſe Krankheitsſtoffe ſind bisweilen primair, durch chemiſch wirkende Schädlichkeiten

unmittelbar hervor gebracht, z. B. bey ansteckenden Krankheiten (morbi a materia). In andern Fällen sind sie secundair, d. h., bedingt, durch eine vorher gegangene Abnormität in der Erregung, namentlich der Secretionsorgane. Ungeachtet sie aber in diesem Falle nicht ursprünglich und selbstständig sind, so können sie doch für sich fortdauern, nachdem die Abnormität der Erregung, woraus sie entstanden sind, gehoben ist, und auch dann noch selbst neue Abnormitäten erregen (morbi cum materia). In andern Fällen endlich ist die Abnormität der Erregung so überwiegend, daſs sich eine solche Abnormität der Mischung zwar denken, jedoch nicht sinnlich erkennen läſst (morbi sine materia).

§. 26.

Oertliche und allgemeine Abnormitäten.

Unter *örtlichen* Abnormitäten versteht man solche, die in einem einzelnen organischen Theile Statt finden; *allgemeine* Abnormitäten sind die, welche ein ganzes System einnehmen. Die allgemeine Abnormität wird auch *Diathesis*, abnormer Zustand, genannt; sie kann eben so wohl auf die Erregung als auf die mechanischen oder chemischen Eigenschaften der Systeme sich beziehen. Es ist daher unrichtig, örtliche oder äuſserliche Abnormität für gleichbedeutend zu nehmen, mit Abnormität der Mischung und Form; und innerliche oder allgemeine Abnormität für gleichbedeutend mit Abnormität der Kräfte oder der Erregung.

ERSTE ABTHEILUNG.

ABNORMITÄTEN DER ERREGBARKEIT.

§. 27.

Erregbarkeit.

Der allgemeine Grund des organischen Lebens stellt sich im Menschen auf eine bestimmte Weise dar. Man nennt dieses organische Princip (Lebensprincip, Lebenskraft) *Erregbarkeit*, weil es nämlich als ein individueller Abdruck der allgemeinen organischen Kraft zu seiner Äusserung der Erregung durch andere individuelle Thätigkeiten bedarf. Alles, was auf dieses organische Princip wirkt, heisst Reitz; die Äeusserung desselben Erregung. Man unterscheidet aber in der Erregung die Aufnahme des Reitzes oder die durch denselben im Organismus hervor gebrachte leidentliche Veränderung und die Reaction oder Gegenwirkung. Man betrachtet demnach auch die Erregbarkeit von zwey verschiedenen Seiten, nämlich als *Reitzbarkeit* (Reitzempfänglichkeit, Receptivität), und *Wirkungsvermögen* (Energie der Thätigkeit, Spontaneität). Alle Thätigkeiten des menschlichen Organismus lassen sich aus diesem Gesichtspunkte betrachten, und wir verstehen daher unter Abnormität der Erregbarkeit so wohl die der körperlichen, als die der geistigen Thätigkeit.

§. 28.

Normalität der Erregbarkeit.

Die Beschaffenheit der Erregbarkeit hängt ab von dem Verhältnisse zu den Reitzen, und äussert sich auch in diesem Verhältnisse. Die Erregbarkeit ist normal, wenn sie in dem gehörigen Verhältnisse steht zu

den einwirkenden Reitzen, so daſs dieſe gerade ſo wirken, wie es ihre Natur mit ſich bringt. Die normale Erregbarkeit äuſsert ſich durch normale Erregung; dies iſt nämlich eine ſolche Lebensthätigkeit des Organismus, welche den gegenwärtig einwirkenden Reitzen entſpricht, alſo bey ſtarken Reitzen ſtark, bey ſchwachen Reitzen ſchwach, bey flüchtigen Reitzen ſchnell, bey anhaltenden Reitzen langſamer vor ſich geht. Die Folge dieſer normalen Erregung iſt Erhaltung der Geſundheit, freyes, harmoniſches, der Idee eines Organismus entſprechendes Zuſammenwirken der einzelnen Thätigkeiten, unter der Vorausſetzung, daſs ein mittleres Maſs der gewöhnlichen Lebensreitze einwirkt. Die Normalitat der Erregbarkeit iſt aber darin begründet, daſs bisher der Beſchaffenheit der Erregbarkeit angemeſſene Reitze eingewirkt haben.

§. 29.

Abnormität der Erregbarkeit.

Abnormität der Erregbarkeit iſt Disproportion der Erregbarkeit zu den äuſsern Reitzen, vermöge deren dieſe nicht die gehörige Wirkung, ſondern eine abnorme Erregung, hervor bringen, wo alſo ſtarke Erregung auf ſchwache Reitze, ſchwache Erregung auf ſtarke Reitze, ſchnelle Erregung auf anhaltende Reitze, langſame Erregung auf flüchtige Reitze erfolgt. So kann alſo bey dem Mittelmaſse der gewöhnlichen Lebensreitze die Geſundheit nicht beſtehen, die organiſchen Thätigkeiten ſtimmen nicht zuſammen, und erreichen ihren Zweck nicht. Wegen dieſer Disproportion der Erregung zu den äuſsern Reitzen nannte man den abnormen Zuſtand widernatürlich. Die Abnormität der Erregbarkeit wird veranlaſst durch eine

voraus gegangene Disproportion der Reitze zur Erregbarkeit; diese Disproportion ist die veranlassende Ursache, aber keinesweges die abnorme Erregung selbst, wie die Erre ungstheorie behauptet. Wenn ein sehr starker Reitz eine sehr starke Erregung hervor bringt, so ist dies normal, und es würde abnorm seyn, wenn das Gegentheil erfolgte; dadurch ist also noch keine Abnormität gesetzt. Wenn aber dieser zu starke Reitz entfernt und das gewöhnliche Mittelmass der Reitze an seine Stelle getreten ist, dessen ungeachtet aber die zu starke Erregung fortdauert, so ist die Erregung abnorm. Gerade so ist es normal, wenn durch äussern Druck auf eine Arterie der Blutlauf verhindert wird; Abnormität ist es aber, wenn nach Entfernung dieses Druckes die Hemmung des Blutlaufes ferner besteht. So wenig die Abnormität der Erregung besteht in einer Disproportion der Reitze zur Erregbarkeit, so wenig ist sie auch enthalten in Disproportion zwischen den Faktoren der Erregbarkeit (Reitzbarkeit und Wirkungsvermögen), worein sie einige Naturphilosophen setzen, denn die gleichzeitige Steigerung oder das gleichzeitige Sinken beider gehört eben so wohl zu den Abnormitäten, als die Erhöhung oder Verminderung des einen dieser Faktoren. Es ist vielmehr die abnorme Erregung eine Disproportion zwischen der Erregung und dem Zwecke des Organismus, eine Disproportion zwischen den einzelnen Charakteren des Organismus, vermöge deren dieser seinen Zweck nicht erreichen kann. Es wird aber die Abnormität der Erregbarkeit durch Disproportion der äussern Reitze zur Erregbarkeit herbey geführt, indem jeder einwirkende Reitz nicht allein die gegenwärtige Erregung, sondern zugleich auch die Erregbarkeit verändert, und also die Beschaffenheit künftiger Erregung bestimmt.

§. 30.

Verschiedenheiten der abnormen Erregbarkeit.

Die Erregbarkeit stellt sich dar theils als Reitzbarkeit, theils als Wirkungsvermögen. Wiewohl nun beide nicht ohne einander sich denken lassen und nur verschiedene Äusserungsarten derselben ungetheilten organischen Kraft sind, so stehen sie doch nicht immer in Gleichgewicht gegen einander, sondern beide können unabhängig von einander Veränderungen erleiden. So gibt es denn zweyerley Abnormitäten der Erregung, nämlich die des Wirkungsvermögens und die der Reitzbarkeit; jene betreffen den Grad von Kraft, womit die organische Thätigkeit sich äussert; diese beziehen sich auf den Zeitraum, innerhalb dessen dieselbe gewisse Wirkungen hervor bringt. Beide Abnormitäten sind nur quantitativ, indem sie sich auf die höhere oder geringere Kraft und auf den längern oder kürzern Zeitraum beziehen. Wir schätzen also die organische Lebensthätigkeit so wie jede andere Kraft theils nach dem Grade der Vollkommenheit, in welcher sie ihren Zweck erreicht, theils nach der Zeit, in welcher sie dies leistet. Einseitig ist es daher, mit *Brown* und *Röschlaub* bloss Abweichungen von der Stärke der Erregung oder Abnormitäten des Wirkungsvermögens zu berücksichtigen; unstatthaft ist die Behauptung *Röschlaubs*, dass Wirkungsvermögen und Reitzbarkeit durchaus nur in umgekehrtem Verhältnisse zu einander ständen, und dass daher durch eine bestimmte Abnormität des erstern für immer auch eine bestimmte Abnormität der letztern gegeben sey. Unrichtig ist es aber auch, mit den Gegnern der Erregungstheorie ausser den genannten auch noch qua-

litative Abnormitäten der Erregung annehmen zu wollen. Wenn ſich qualitative Verſchiedenheiten der Erregung zeigen, ſo hängen dieſe ab von der verſchiedenen Natur der Organe, in welchen jene Abnormitäten des Wirkungsvermögens oder der Reitzbarkeit Statt finden, oder von ſpecifiſchen Abnormitäten der Miſchung, welche damit verbunden ſind.

Kritik der Gründe für qualitative Abnormität der Erregung:

1) Jeder Organismus und jeder organiſche Theil zeigt ſeine eigenthümliche qualitativ verſchiedene Thätigkeit.

2) Auch im geſunden Zuſtande gibt es qualitativ verſchiedene Affectionen eines und deſſelben Organs, z. B. die Sinnesrührungen und die Empfindungen.

3) Eine und dieſelbe Krankheitserſcheinung entſteht bald von Stärke, bald von Schwäche, bald auch von bloſsem Lokalreitze.

4) Man heilt die Krankheiten nicht durch gradual, ſondern durch qualitativ verſchiedene oder ſpecifiſche Reitze, wodurch die Reitzbarkeit umgeſtimmt wird.

5) Retrograde Bewegungen machen die qualitativen Abnormitäten der Erregung aus.

J. W. H. Conradi über die Abweichungen der Erregung. (In deſſen Beytrage zur Erregungstheorie. Marburg 1802. 8.)

ERSTER ABSCHNITT.

EINFACHE ABNORMITÄTEN DER ERREGBARKEIT.

§. 31.

Einfache Abnormitäten der Erregbarkeit.

Einfache Abnormitäten der Erregbarkeit ſind ſolche, die ſich entweder bloſs auf das Wirkungsvermögen, oder bloſs auf die Reitzbarkeit, beziehen. Sie geben die Grundformen aller abnormen Erregung ab.

ERSTES KAPITEL.

ABNORMITÄTEN DES WIRKUNGSVERMÖGENS.

§. 32.

Abnormitäten des Wirkungsvermögens.

Wirkungsvermögen iſt das organiſche Prinzip, in ſo fern es unmittelbare innere Urſache iſt der dem Organismus eigenthümlich zukommenden Erſcheinungen, der organiſchen Thätigkeiten, oder der Erregung. Abnormitäten des Wirkungsvermögens ſind Abweichungen von der normalen Stärke und innern Vollkommenheit der Erregung: ſie können bloſs beſtehen in Abweichungen über oder unter dem normalen Grade, in Stärke oder Schwäche. Die quantitativen Veränderungen des Wirkungsvermögens geben aber nicht eher wirkliche Abnormitäten ab, als bis ſie einen ſolchen Grad erſtiegen haben, wo ſie nicht mehr im Gleichgewichte ſtehen zu andern Charakteren des Organismus und dadurch das Gleichge-

wicht ſtören. Allgemeine Stärke oder Schwäche kann exiſtiren bey ungeſtörter Geſundheit; wird ſie aber in einem Organe ſo ſtark, daſs ſie das normale Verhältniſs oder Gleichgewicht gegen das Wirkungsvermögen anderer Organe oder gegen die Reproduction ſtört, ſo gibt ſie erſt wirkliche Abnormität ab.

I. STHENIE.

§. 33.

Verſtärkung des Wirkungsvermögens.

Man hat zu unterſcheiden Verſtärkung des Wirkungsvermögens und Verſtärkung der Äuſserung des Wirkungsvermögens. Wahre innere Verſtärkung des Wirkungsvermögens iſt Erhöhung der organiſchen Kraft, alſo Vervollkommnung des organiſchen Lebens, und kann mithin keine Abnormität begründen, ſondern kräftige Geſundheit. Dieſe Verſtärkung des Wirkungsvermögens erfolgt aber, wenn ſtarke Reitze in gehörigen Zwiſchenräumen applicirt werden, ſo daſs die ſtarke Erregung dem Organismus habituell wird, wenn beſonders die bildende Thätigkeit ſo erregt wird, daſs die Bildung in dem gehörigen Grade der Vollkommenheit vor ſich geht.

§. 34.

Verſtärkte Aeuſserung des Wirkungsvermögens.

Die Äuſserung des Wirkungsvermögens wird aber verſtärkt durch jeden ſtarken Reitz, durch jede Vermehrung der Summe der gegenwärtig auf den Organismus einwirkenden Reitze. Daſs ein ſtarker Reitz, ſo lange er einwirkt, dieſe Äuſserung des Wirkungsvermögens verſtärkt, iſt normal; der Organismus

ist in einem Zustande, der nicht in ihm begründet, sondern ihm blofs von aufsen gegeben ist (§. 20). Wenn aber jener starke Reitz entfernt ist, oder doch weggedacht werden kann, und jene starke Äufserung des Wirkungsvermögens dauert noch fort, so ist dies ein innerer Zustand des Organismus, durch welchen die Einheit der organischen Thätigkeit gestört wird, oder eine Abnormität.

§. 35.

Sthenie.

Wenn aber blofs die Äufserung des dem Organismus zukommenden Wirkungsvermögens bis auf einen gewissen Grad erhöht wird, so kann diefs zum Nachtheile des Organismus gereichen, und eine Abnormität abgeben, nämlich die Sthenie. Sthenie (oder Hypersthenie) ist diejenige Abnormität der Erregbarkeit, wo wegen exaltirter Äufserung des Wirkungsvermögens die organische Thätigkeit mit verhältnifsmäfsig zu hoher Kraft vor sich geht, so dafs die Äufserung des Wirkungsvermögens anderer Organe oder die Bildung des Organismus überhaupt damit nicht überein stimmen kann, und folglich die Einheit der organischen Thätigkeiten gestört wird. Sthenische Erregung ist eine abnorm starke Erregung, die in einem innern Zustande des Organismus (Abnormität der Erregbarkeit) gegründet ist. Zur Sthenie gehört eine solche Verstärkung der Äufserung des Wirkungsvermögens, die dem Grade des Wirkungsvermögens des individuellen Organismus nicht angemessen ist. Sie ist also keine absolute, und läfst sich nicht in allen Individuen nach einem und demselben Mafsstabe beurtheilen.

§. 36.

Natur der die Sthenie bewirkenden Reitze.

Ohne Verſtärkung der Reitze iſt keine Sthenie möglich, denn die Äuſserung des Wirkungsvermögens iſt überhaupt nur durch Einwirkung von Reitzen bedingt. Die zur Sthenie Anlaſs gebenden Reitze ſind ferner für immer ein Äuſseres, und zwar entweder auſserhalb des Organismus gelegen (abſolut äuſsere) oder innerhalb deſſelben enthalten, jedoch dem Organe oder der Thätigkeit, welche in Sthenie verſetzt wird, fremd (relativ äuſsere). Indem die Reitze des einen Organs verſtärkt ſind, können die des geſammten Organismus vermindert ſeyn. Wenn durch Entziehung äuſserer Reitze, oder durch ſchwächende Einwirkungen, eine Function plötzlich unterdrückt, und ſo das allgemeine organiſche Prinzip verhindert wird, ſich auf dieſe Weiſe und in dieſer Richtung zu äuſsern, ſo wirkt es nach dem Geſetze des Antagonismus um ſo lebhafter auf eine andere Weiſe, und in einer andern Richtung; dadurch wird der auf ein gewiſſes Organ oder eine gewiſſe Thätigkeit wirkende Reitz verſtärkt; und ſo kann alſo auf Verminderung der abſolut äuſsern, und überhaupt der Summe der auf den geſammten Organismus wirkenden Reitze, oder des Incitamentes, Sthenie erfolgen, ungeachtet es immer wahr bleibt, daſs Sthenie nur durch verſtärkte Reitzung veranlaſst wird.

§. 37.

Grad ihrer Stärke.

Der Reitz muſs, um Sthenie zu erregen, im Verhältniſſe zur Reitzbarkeit des Organismus, einen hohen Grad von Stärke beſitzen, denn er wirkt nicht bloſs durch ſeine abſolute Gewalt, ſondern beſonders

durch seine relative, d. h., durch das Verhältnifs seiner Kraft zu dem Grade der Reitzbarkeit des individuellen Organismus: dieselbe absolute Stärke des Reitzes erregt bey dem einen Individuum Sthenie, bey dem andern zu schwache Erregung, bey dem dritten gehörig starke Erregung, und bey dem vierten Überreitzung und Erschöpfung des Wirkungsvermögens. Bey hoher Reitzbarkeit hat ein für den Normalzustand mäfsiger Reitz dieselbe Wirkung, die bey verminderter Reitzbarkeit ein ungleich stärkerer Reitz hervor bringt. Der Reitz darf jedoch, um Sthenie zu erregen, nie zu stark seyn, denn sonst erschöpft er das Wirkungsvermögen, kann also die Äufserung desselben nicht verstärken.

§. 38.

Zeitverhältnifs ihrer Einwirkung.

Endlich mufs auch die Verstärkung der einwirkenden Reitze, wenn sie Sthenie erregen soll, mit einer gewissen Schnelligkeit oder in einem kurzen Zeitraume erfolgen, denn ein allmählicher Übergang zu starken Reitzen erregt eine Disproportion: die Reitzbarkeit wird allmählich dagegen abgestumpft, so dafs jene nicht mehr so stark einwirken.

§. 39.

Sthenische Erregung.

Werden auf solche Weise (§. 36, 37, 38) die auf ein Organ einwirkenden Reitze verstärkt, so erfolgt in demselben eine so starke Erregung, dafs diese in Disproportion steht zur Erregung der übrigen Organe, oder zur Bildung. Der primair gereitzte organische Theil wirkt nun als starker Reitz auf andere durch Contiguität und Consensus ihm zunächst verbundene

organifche Theile oder organifche Gebilde: diefe werden dadurch ebenfalls ftark erregt, wirken mithin auch als ungewöhnlich ftarke Reitze auf noch andere organifche Theile, die von dem primair afficirten Theile weiter entfernt find, und fo verbreitet fich dann die ftarke Erregung über eine ganze Reihe von organifchen Theilen. Urfprünglich ift alfo die Sthenie alle Mahl örtlich, denn jeder Reitz wirkt nur auf eine gewiffe Stelle, auf ein einzelnes Organ. Hat fie fich über ein ganzes Syftem verbreitet, fo heifst fie fthenifche Diathefis: jedoch kann fie nie ganz allgemein auf gleiche Weife über den gefammten Organismus verbreitet feyn, denn alsdann wäre keine Disproportion vorhanden. Die Verbreitung der Sthenie ift aber um fo gröfser, je gröfser die Reitzung des urfprünglich afficirten Organs ift. — Die fecundair afficirten Theile wirken nun auf die primair afficirten Theile als ungewöhnlich ftarze Reitze zurück, und unterhalten fo die ftarke Erregung in diefen, und diefe Erregung fteigt nun in demfelben Verhältniffe, in welchem fich die Sthenie weiter verbreitet, denn je weiter fie fich verbreitet, defto mehr organifche Theile wirken auf den primair afficirten Theil zurück, defto ftärker wird folglich auch diefer gereitzt. Hierdurch wird denn die Sthenie anhaltend, fo dafs fie fortdauert, nachdem der urfprünglich die Abnormität veranlaffende Reitz fchon entfernt ift. Wenn wir alfo als Phyfiker fprechen, die nur das Reale, das den Sinnen fich wirklich Darftellende, vor Augen haben, fo erkennen wir die Sthenie als eine ftarke Erregung, ohne Gegenwart anderer ftarken Reitze, wir fagen, dafs die Wirkung des Reitzes, die Reitzung, nach Entfernung des Reitzes fortdauert. Als Methaphyfiker aber, wo wir vor Augen haben, was aus Ideen nothwendig folgt, ohne fich den Sinnen

zu offenbaren, erklären wir die Sthenie als eine durch äufsere ftarke Reitze veranlafste, und durch davon erregte innere ftarke Reitze unterhaltene, abnorme Stärke der Äufserung des Wirkungsvermögens. Die Sthenie ift demnach nur erklärbar aus der organifchen Wechfelwirkung, vermöge deren jede organifche Thätigkeit fich als Reitz verhält für andere organifche Thätigkeiten. Die fthenifche Diathefis ift die Sthenie des primair afficirten Organs, multiplicirt mit den dadurch erregten organifchen Thätigkeiten.

§. 40.

Aeufserung der fthenifchen Erregung.

Der allgemeine Charakter der fthenifchen Erregung ift, dafs die Actionen mit einer verhältnifsmäfsig zu grofsen Energie erfolgen, fo dafs fie, z. B. auf Bewegung bezogen, nicht allein das zu Bewegende bewegen, und die entgegen gefetzte Kraft überwinden, fondern hierauf noch einen Überfchufs von Kraft haben, durch den fie ftärkere Hinderniffe, als wirklich Statt finden, befiegen können. Diefe überfchüffige, nicht verzehrte, Kraft wirkt nun zurück auf die bewegenden organifchen Theile felbft, wodurch die fthenifche Reitzung vermehrt wird: fo entfteht dann ein gewaltfameres in Einandergreifen, ein heftigerer Kampf der organifchen Elemente; daher gehen die Functionen, um bildlich zu fprechen, weil die Friction vermehrt ift, in einem fchwereren Getriebe, und das Subjekt fühlt, fo lange Gemeingefühl und Bewufstfeyn nicht geftört find, das Drückende der übermäfsigen Kraftäufserung. Näher werden die Äufserungen der Sthenie beftimmt durch die Befchaffenheit der Organe, in welchen fie Statt findet.

§. 41.

Antagonistische Depression.

Im Organismus stehen alle Thätigkeiten ursprünglich mit einander im Gleichgewichte: Störung dieses Gleichgewichtes auf der einen Seite durch ein Plus bewirkt unabwendbar auf der andern Seite ein Minus. Im Zustande der Gesundheit steht jeder bedeutenden Äusserung der einen Kraft eine verhältnissmässige Ruhe der andern gegen über; das Lebensprinzip ist während des thätigen Lebens immerfort in einem Organe, bald in diesem, bald in jenem, vorzugsweise wirksam; es findet, um es bildlich auszudrucken, eine continuirliche Derivation des Lebensprinzips, nach einzelnen Organen oder einzelnen Thätigkeiten, Statt. Dieser Antagonismus herrscht nothwendig auch bey sthenischer Abnormität: sie kann durchaus nicht allgemein seyn, denn alsdann wäre Harmonie unter den organischen Thätigkeiten, und keine Abnormität. Indem die Erregung der einen Thätigkeit abnorm erhöht ist, liegt eine andere Thätigkeit, welcher, vermöge ihrer Natur, ersterer entgegen gesetzt ist, darnieder, und diese Disproportion ist es eben, was die Sthenie zur Abnormität macht, wodurch die Einheit des Organismus gestört, und sein Bestehen gefährdet wird. Die Sthenie ist eine abnorm verstärkte Äusserung des Wirkungsvermögens; das Wirkungsvermögen erzeigt sich aber für immer als eine einige Kraft im Organismus, die sich in den einzelnen Organen nur auf verschiedene Weise darstellt: so wie es sich also in einem Organe oder Systeme vorzüglich stark äussert, so wirkt es in andern Organen oder Systemen um so schwächer. Dieser Antagonismus bezieht sich erstlich auf die verschiedenen organischen Theile. Beschränkt sich die Sthenie auf eine einzelne Stelle eines Organs, so ist die Thätigkeit in

den übrigen Punkten desselben Organs deprimirt. Sthenie in dem einen Organe oder Systeme durch Consensus verbundener organischer Theile bewirkt verminderte Kraftäusserung in dem antagonistischen Organe oder Systeme. Daher kommt es denn auch, dass Sthenie um so leichter erfolgt, wenn der sie veranlassende Reitz nur auf eine kleine Stelle wirkt, oder wenn gar zu gleicher Zeit auf andere Theile schwächende Einflüsse einwirken. Desshalb darf man aber nicht so weit gehen, mit *Schmidt* die sthenische Diathesis anzusehen als eine Complication von Sthenie und Asthenie: die Sthenie bleibt immer das Wesentliche; die antagonistische Verminderung der Erregung ist nur consecutiv, und hört auf, so wie die Sthenie, von welcher sie abhängt, ihr Ende erreicht. — Die Sthenie bewirkt zweytens auch eine Depression der Bildung. Auch Thätigkeit und Bildung stehen schon im Zustande der Gesundheit in einem gewissen Antagonismus gegen einander: bey der vollkommensten Gesundheit stehen sie im Gleichgewichte; nimmt aber die Bildung (Assimilation, Reproduction) zu, so sinkt in gleichem Verhältnisse die Thätigkeit. So wird auch durch die Sthenie der Erregung die Nutrition oder Reproduction antagonistisch geschwächt, und es ist unrichtig, mit *Röschlaub* anzunehmen, die Sthenie werde dadurch anhaltend, dass vermöge derselben die assimilirenden Organe thätiger wirkten, mehr organische Materie bereiteten, und so die Summe der innern Reitze vermehrten. Denn die Bildung ist nicht das Geschäft einzelner Organe, so dass sie ungestört seyn könnte, während der Sthenie, sondern sie findet in jedem einzelnen Theile Statt. Mit Recht bestimmt daher *Schmidt* die sthenische Erregung als einen „Conflict zweyer differenten Systeme, welcher darauf ausgeht, das productive organische Gebilde zu einem

„irritablen Gebilde zu potenziren;" nur das können wir ihm nicht zugeftehen, dafs Sthenie blofs in einem Conflicte von Irritabilität und Productionskraft Statt findet, denn nicht allein die irritable, fondern auch die fenfible Thätigkeit kann fthenifche Abnormität zeigen; fo können wir ihm auch nicht darin beypflichten, dafs dabey auch gegenfeitig die Tendenz Statt finde, das irritable Gebilde zu einem productiven Gebilde zu depotenziren.

Chrift. Wilh. Schmid Kritik der Lehre von den fthenifchen Krankheiten, zur Beurtheilung der neuern medizinifchen Theorie und Praxis. Jena 1803. 8.

Joh. Ad. Schmidt (in feiner Schrift) über die Krankheiten des Thränenorgans. Wien 1803. 8.

§. 42.

Wachsthum der Sthenie.

Die durch einen äufsern ftarken Reitz verurfachte Sthenie ift alfo im Anfange am fchwächften, und wächft in dem Verhältniffe, wie fie fich über andere organifche Theile fortpflanzt, und wie diefe ihrerfeits zurück wirken. Diefes Steigen der Sthenie hat aber feine gewiffen Grenzen, welche beftimmt werden durch die Stärke des primairen Reitzes, im Verhältniffe zur Reitzbarkeit des afficirten Organs, und durch die Stärke der Reitzung, welche das primair afficirte Organ ausübt, im Verhältniffe zur Reitzbarkeit der fecundair afficirten Organe. Je ftärker der Reitz und die dadurch primair verurfachte ftarke Äufserung des Wirkungsvermögens war, und je inniger der primair afficirte Theil mit dem übrigen Organismus zufammen hängt, um defto höher ift der Grad, auf welchen die Sthenie fteigt. Vorzüglich entfteht daher fthenifche Diathefis nur da, wo das primair afficirte Organ ein folches ift, welches mit dem gefammten Organismus in ftarker Wechfelwirkung fteht.

§. 43.

Abnahme der Sthenie.

Hat die Sthenie ihr Maximum erreicht, über welches hinaus ſie nicht ſteigen kann, ſo ſinkt ſie wieder herab, und vernichtet ſich ſelbſt. Die Sthenie wuchs dadurch, daſs immer mehr Theile in ſtarke Erregung verſetzt wurden, und ſo als Reitze zurück wirkten; verbreitet ſich nun die Sthenie nicht weiter, wächſt alſo die Summe der Reitze nicht mehr, ſo wird die beſtehende Summe von Reitzen dem primair afficirten Organe habituell, ſie veranlaſſen in demſelben nicht mehr ſo ſtarke Äuſserung des Wirkungsvermögens, oder ſo ſtarke Erregung; ſo wie es nicht mehr ſo ſtark erregt wird, ſo wirkt es auch nicht mehr als ſo ſtarker Reitz auf die ſecundair afficirten Organe, und dieſe wirken, bey dieſer Verminderung ihrer Thätigkeit, nun auch ſchwächer auf das primair afficirte Organ, und ſo fort, ſo daſs die Sthenie durch organiſche Wechſelwirkung allmählich eben ſo abnimmt und verſchwindet, als ſie entſtanden war und zugenommen hatte.

§. 44.

Ausgang der Sthenie.

Es iſt aber die Art des Ausganges der ſich ſelbſt überlaſſenen Sthenie verſchieden. Für immer nämlich iſt hier das Wirkungsvermögen mehr oder weniger erſchöpft; denn während der Sthenie iſt bloſs durch ſtarke innere Reitzung die Äuſserung deſſelben erhöht worden, ohne daſs ſeine innere Kraft wirklich zugenommen hätte: jede endliche Kraft wird aber aufgerieben durch ſtarke Äuſserung und Anſtrengung derſelben. Hierzu kommt noch, daſs während der Sthenie die Bildung und dadurch der Erſatz des durch

Kraftäuſserung Verlorengegangenen darnieder gelegen hat, indem die abnorm erhöhte Thätigkeit der aſſimilirenden und reproducirenden Organe die Aſſimilation und Reproduction ſelbſt unterdrückt. Es ſind nun verſchiedene Grade dieſer Erſchöpfung, und dadurch auch verſchiedene Ausgänge der Sthenie möglich. Iſt nämlich der primaire Reitz in Beziehung auf den Grad der Reitzbarkeit des primair afficirten Organs von dem gröſstmöglichen Grade der Stärke geweſen, und iſt die Reitzung, welche das primair afficirte Organ auf die übrigen ausgeübt hat, in Verhältniſs zum Grade der Reitzbarkeit derſelben ebenfalls von der gröſsten Intenſität geweſen, ſo hat auch die Sthenie den höchſten Grad von Stärke erreicht, der für den individuellen Organismus überhaupt möglich iſt; das Wirkungsvermögen des geſammten Organismus iſt bis auf den höchſten Grad angeſpannt, und zu der höchſtmöglichen Kraftäuſserung aufgeregt worden; ſich ſelbſt überlaſſen endigt alſo die Sthenie in dieſem Falle mit gänzlicher Erſchöpfung des Wirkungsvermögens, mit dem Tode, der, ſo lange die Sthenie anhält, natürlich nicht erfolgen kann. Iſt jene Kraft der primairen und ſecundairen Reitzung, folglich auch der Grad der daraus hervor gegangenen Sthenie, etwas geringer geweſen, ſo iſt nach derſelben das Wirkungsvermögen nicht in jenem hohen Grade, und bis zur völligen Tilgung, jedoch immer ſo erſchöpft, daſs keine geſunde Erregung erfolgen kann, und es entſteht indirect aſtheniſche Abnormität. Iſt endlich jene Reitzung und die daraus entſtandene Sthenie noch geringer geweſen, ſo erfolgt Übergang zur Geſundheit oder Reconvalescenz, während welcher das nur in geringem Grade erſchöpfte Wirkungsvermögen allmählich wieder zu ſeinem Normalgrade ſich erhebt.

§. 45.

Anhaltende und vorüber gehende Sthenie.

Je nach dem der Ausgang der Sthenie früher oder später eintritt, ist sie anhaltend (permanent) oder vorüber gehend (transitorisch). Anhaltend ist diejenige, welche sich allgemach über die organischen Theile verbreitet, längere Zeit fortdauert und bis auf einen gewissen Punkt continuirlich zunimmt. Vorüber gehend ist die, welche nicht eine bestimmte Succession sthenischer Thätigkeiten erregt, sondern nach ihrem ersten Entstehen bald wieder verschwindet. Anhaltende Sthenie kann nur in solchen individuellen Organismen Statt finden, wo das Wirkungsvermögen bedeutend stark ist, so dass es eine geraume Zeit hindurch starke Äusserungen zeigen kann, ohne erschöpft zu werden; sodann ist die Sthenie vorzüglich anhaltend und von langer Dauer, wenn sie in solchen Organen Statt findet, die, vermöge ihrer Natur, ein starkes Wirkungsvermögen, hohe Spontaneität und Selbstständigkeit besitzen, und eine grosse Summe von Reitzen in sich selbst finden, z. B., im Gehirne. Vorüber gehende Sthenie entsteht besonders leicht bey hoher Reitzbarkeit, mit geringem Wirkungsvermögen: der äussere Reitz ist dann nämlich leicht zu stark für die exaltirte Reitzbarkeit, so dass er Sthenie erregt; das Wirkungsvermögen ist aber zu schwach, als dass es anhaltend exaltirte Äusserungen hervor bringen könnte: es wird in kurzem erschöpft. Diese vorüber gehende Sthenie findet vornehmlich in solchen Organen Statt, in welchen, vermöge ihrer Natur, ein continuirlicher Wechsel äusserer Reitze Bedingung ihrer Erregung ist, z. B. im Darmkanale.

§. 46.

Örtliche Sthenie bey allgemeiner Sthenie.

Während sthenischer Diathesis oder einer über ein ganzes System verbreiteten Sthenie kann diese Abnormität der Erregung, in einzelnen Stellen dieses Systems, in aus ezeichnet hohem Grade Statt finden. Diese vorwaltende örtliche Abnormität findet Statt 1) in dem primair afficirten Organe, wenn der äussere starke Reitz nur auf ein einziges Organ gewirkt hat, denn die starke Erregung der übrigen Organe ist nur mitgetheilt, nur der Reflex jener primairen Reitzung; 2) oder wenn der äussere Reitz auf mehrere Organe zugleich gewirkt hat, so wird derjenige dieser primair afficirten Theile vorzugsweise afficirt, welcher, vermöge seiner ursprünglichen Natur, oder vermöge seiner gegenwärtigen individuellen Beschaffenheit, die höchste Reitzbarkeit besitzt; gegen die übrigen Organe verhält sich derselbe übrigens so, wie im ersten Falle der ausschliesslich afficirte Theil; 3) oder endlich unter den mit den primair afficirten Theilen in Consensus stehenden und mithin secundair afficirten Organen findet sich eins, welches, vermöge seiner Natur oder vermö e seiner individuellen Ver hältnisse, höhere eitzbarkeit besitzt, als die primair afficirten Theile, und dadurch zum Focus der Sthenie sich constituirt.

II. ASTHENIE.

§. 47.

Asthenie.

Asthenie ist abnorme Schwäche des Wirkungsvermögens, welche sich durch einen solch n Grad von Schwäche der Erregung äussert, dass die Einheit der

organiſchen Thätigkeiten dadurch geſtört wird; eine oder mehrere dieſer Thätigkeiten erfolgen mit einem ſo geringen Grad von Kraft, daſs ſie in der Kette der übrigen eine Lücke laſſen, und dadurch Störung in dieſen veranlaſſen. Die abnorm ſchwache oder aſtheniſche Erregung iſt in einem inneren Zuſtande des Organismus begründet, oder beruht auf Schwäche des Wirkungsvermögens; dieſe kann aber auf zweyerley Weiſe entſtehen, nämlich dadurch, daſs die Äuſserung des Wirkungsvermögens geſchwächt wird, oder dadurch, daſs das Wirkungsvermögen ſelbſt unmittelbar erſchöpft wird. Dieſs iſt die directe und indirecte Aſthenie, deren Begriffe wir *Brown* verdanken.

1. Directe Aſthenie.

§. 48.

Charakter der directen Aſthenie.

Jede Kraft erliſcht, wenn ſie nicht hinlänglich geübt wird; jede Verminderung einer Kraftäuſserung zieht Verminderung dieſer Kraft ſelbſt nach ſich. Eben ſo bewirkt Verminderung der Reitze Schwächung des Wirkungsvermögens. Man nennt dieſe Aſthenie die directe oder unmittelbare, weil ſie unmittelbar in einem bisher geſunden Organismus entſtanden ſeyn kann, ohne daſs ein anderer abnormer Zuſtand nothwendig müſste vorher gegangen ſeyn. Die Verminderung der Reitze nennt man einen ſchwächenden Einfluſs, eine aſtheniſche oder aſtheniſirende Potenz.

§. 49.

Entſtehung derſelben.

Wenn auf ein geſundes und an eine gewiſſe Summe von Reitzen gewöhntes Organ ſchwächere Reitze, als bisher, einwirken, ſo wird durch dieſe Verminde-

rung feiner Reitze auch feine Erregung gemindert, denn die Erregung ift immer proportional der Reitzung. Das Wirkungsvermögen leidet hier blofs in fo fern, als es fich nicht wirkfam zeigen kann, und es geht nachmahls, wenn die fchwächende Einwirkung ceffirt, die Erregung in jenem Organe um fo lebhafter vor fich. Wenn aber jene Verminderung der Reitze oder jene fchwächende Einwirkung beträchtlicher ift, entweder ihrer Natur nach, oder der Ausdehnung im Raume nach, oder der Zeit ihrer Dauer nach, fo hält jene Verminderung der Erregung länger an, indem fie zugleich in fich bedeutender ift: die afficirten organifchen Theile wirken nun als ungewöhnlich fchwache Reitze auf die ihnen zunächft verbundenen Organe, und fchwächen fo die Erregung diefer. Indem nun diefs eine Zeit lang anhält, fo verzehrt fich gleichfam das den organifchen Theilen zukommende Wirkungsvermögen, und fie werden allmählich aufser Stand gefetzt, felbft wenn nun das gewöhnliche Mafs von Reitzen wieder einwirkt, mit gehöriger Energie entgegen zu wirken. In dem erften Momente diefer Abnormität kann man fich demnach die Erregbarkeit (oder das Lebensprinzip) gleichfam als angehäuft vorftellen, indem fie durch Mangel an Reitzen blofs gehindert wird, fich wirkfam zu zeigen: jedoch in jedem folgenden Augenblicke finkt fie wirklich immer mehr. Directe Afthenie beruht alfo auf einem Mangel an Wirkungsvermögen, welcher veranlafst worden, ift durch Mangel an Äufserung deffelben Vermögens, oder durch Mangel an Reitzen.

§. 50.

Beftimmung ihres Grades.

Zur Entftehung der directen Afthenie wird alfo erfordert eine Verminderung der im gefunden Zu-

tande einwirkenden Reitze, und zwar eine, die so beträchtlich ist im Verhältniss zum Wirkungsvermögen des Individuums, dass dasselbe nicht gehörig sich äussern kann. Wenn die Totalsumme der auf einen organischen Theil wirkenden Reitze auf einen gleichen Grad herab gesetzt wird, so ist die anfängliche Anhäufung und nachmahlige Verzehrung des Wirkungsvermögens oder die directe Asthenie um so beträchtlicher, je stärker das Wirkungsvermögen ist; und umgekehrt ist die Asthenie um so geringer, je schwächer das Wirkungsvermögen ist. Je stärker die Erregung ist, um desto beträchtlichere Asthenie wird also durch eine Verminderung der Reitze hervor gebracht. So kann z. B. die gänzliche Enthaltung von Nahrung, wodurch die Totalsumme der Reitze gleichmässig herab gesetzt wird, indem dadurch die Quantität der organischen Theile (festen Theile und der Säfte) vermindert wird, von den schwächsten Personen ungleich länger ausgehalten werden, als von den stärksten. Ein anderes Verhältniss findet Statt, wenn bloss ein einzelner Reitz, nicht die Totalsumme derselben, vermindert wird. Wo nämlich das Wirkungsvermögen stark ist, enthält der Organismus starke Reitze in sich selbst, seine eigenen Thätigkeiten wirken als solche; wird also ein äusserer Reitz entzogen, so wird dadurch die Totalsumme der Reitze nicht sehr vermindert, und die Asthenie wird also geringer. Bey schwachem Wirkungsvermögen sind die inneren Reitze schwach; eine gleiche Verminderung des äusseren Reitzes bewirkt also ungleich grössere Asthenie. Wenn aber die Verminderung eines Reitzes anhaltend einwirkt auf ein Subjekt von starkem Wirkungsvermögen, so werden die inneren Reitze allmählich selbst vermindert, und die Asthenie erfolgt auf gleiche Weise.

§. 51.

Natur der ſchwächenden Einwirkungen.

Damit aber directe Schwäche entſtehe, braucht nicht etwa das auf den Organismus wirkende Incitament wirklich vermindert zu werden; ſie kann auch erfolgen, wenn die Reitzung eines organiſchen Theils durch die übrigen organiſchen Theile vermindert wird; z. B. wenn bey einem Mädchen in den Jahren der Mannbarkeit der Uterus noch nicht Thätigkeit genug äuſsert, ſo wird, ohne daſs eine äuſsere ſchwächende Einwirkung Statt gefunden hat, der übrige Organismus dadurch in directe Aſthenie verſetzt. Es iſt alſo hier der Reitz vermindert bloſs in Beziehung auf das einzelne Organ, nicht aber für den geſammten Organismus.

§. 52.

Verbreitung der directen Aſthenie.

Die Einwirkung des primair afficirten Theils auf die übrigen organiſchen Theile verhält ſich für dieſe wie eine ſchwächende Potenz, denn die Reitzung dieſer Theile wird durch die Verminderung der Thätigkeit jenes Theils vermindert. So verbreitet ſich denn die directe Aſthenie über eine Reihe von organiſchen Theilen, oder über ein Syſtem, und wird zur Diatheſis, und zwar erfolgt dieſs um ſo ſchneller und in um ſo höherem Grade, je beträchtlicher die primaire Verminderung der Reitze war; je inniger der primair afficirte Theil mit dem übrigen Organismus zuſammen hängt, und je wichtiger alſo jener für dieſen iſt; je mehr das Wirkungsvermögen des Organismus und namentlich des primair afficirten Theils ſchon geſchwächt iſt.

§. 53.

Örtliche directe Afthenie bey allgemeiner.

Die directe Afthenie ift aber je zuweilen bey ihrer allgemeinen Verbreitung in einzelnen organifchen Theilen prävalirend, nämlich 1) bey übrigens gleich ftarkem Wirkungsvermögen der organifchen Theile in dem primair afficirten Theile; 2) wenn die primaire afthenifche Potenz auf mehrere Theile zugleich wirkt, in dem Theile, deffen Wirkungsvermögen am meiften gefchwächt ift; 3) in demjenigen der fecundair afficirten Theile, deffen Wirkungsvermögen vorzüglich fchon gefchwächt ift.

§. 54.

Ausgang der directen Afthenie.

Die fich felbft überlaffene directe Schwäche nimmt continuirlich zu: die fecundair afficirten Theile find durch die zu geringe Thätigkeit der primair afficirten Theile gefchwächt, und wirken nun als fchwächende Potenzen auf diefe zurück, vermehren alfo die Schwäche derfelben und fo fort, bis endlich die Schwäche den Grad erftiegen hat, dafs der Organismus nicht mehr dabey beftehen kann, und der Tod erfolgt. Die directe Schwäche wird gehoben durch Vermehrung der Reitze, in fo fern diefe die Thätigkeiten des Organismus ftärker erregt: diefs braucht jedoch keine äufsere Vermehrung der Reitze zu feyn, fondern es kann auch eine innere feyn, d. h., innerhalb des Organismus enthalten, und blofs für das an Afthenie leidende Organ ein Äufseres. Es kann ohne äufsere Veranlaffung, entweder durch Freyheit des Willens, oder durch die organifche Wirkfamkeit felbft, die Thätigkeit eines Organs exaltirt werden, dafs diefelbe

als ein ſtarker Reitz auf die an directer Schwäche leidenden Theile wirkt, und ſo dieſe Abnormität beſeitigt. So entwickelt ſich z. B. zur Zeit der eintretenden Pubertät die Thätigkeit der Geſchlechtsorgane, und dieſe kann directe Aſthenie heben; ſo kann ohne äuſsere Veranlaſſung die lebhafte Erregung des Gehirns durch eine Vorſtellung dieſelbe Wirkung haben. Daſs aber dieſe inneren Reitze ſo lebhaft wirken können, dazu wird erfordert, daſs die directe Aſthenie noch keinen zu hohen Grad erreicht, und ſich nicht über jene Organe, von welchen die verſtärkte Reitzung ausgehen ſoll, ſelbſt verbreitet hat.

2. Indirecte Aſthenie.

§. 55.

Charakter der indirecten Aſthenie.

Die andere Art von Aſthenie iſt die, welche durch die Wirkung zu ſtarker Reitze veranlaſst wird, und auf einer unmittelbaren Erſchöpfung des Wirkungsvermögens beruht, die der zu ſtarken Äuſserung deſſelben nothwendig folgen muſs. *Brown* nannte dieſe Aſthenie die indirecte oder mittelbare, weil er behauptete, ſie könne nicht unmittelbar in einem geſunden Organismus entſtehen, ſondern es gehe ihr alle Mahl eine kürzere oder längere Periode von erhöhter Kraftäuſserung voran.

§. 56.

Entſtehung derſelben.

Der Charakter der indirecten Aſthenie iſt alſo wirkliche Erſchöpfung des Wirkungsvermögens. Die gewöhnlichen Lebensreitze ſind nicht mehr im Stande, eine gehörig ſtarke Erregung zu veranlaſſen. Für immer ſetzt dieſe Erſchöpfung die Gegenwart von

Reitzen voraus, welche für den beſtehenden Grad des Wirkungsvermögens zu groſs geweſen ſind, als daſs dieſes unverletzt dabey hätte beſtehen können. Dieſe Reitze können aber auf verſchiedene Weiſe einwirken, und ſo iſt die Entſtehungsweiſe der indirecten Aſthenie verſchieden. 1) Es können die Reitze nicht ſo wohl ihrer Natur nach, als vielmehr der Dauer ihrer Einwirkung und der Häufigkeit ihrer Anwendung nach, zu ſtark ſeyn; ſie bewirken dann im Einzelnen zwar jedes Mahl verſtärkte Äuſserung des Wirkungsvermögens (ſtärkere Erregung), jedoch nur eine ſolche, die innerhalb der Grenzen der Geſundheit liegt; erſt in ihrer Totalität bewirken ſie Erſchöpfung des Wirkungsvermögens; ſie veranlaſſen demnach auch keine ſtheniſche Abnormität, ſondern unmittelbar indirecte Aſthenie; ſo wird das Wirkungsvermögen des Schwelgers allmählich erſchöpft, ohne vorher gegangene abnorm ſtarke Äuſserung des Wirkungsvermögens, ſo iſt der natürliche Tod nichts anderes, als eine ſolche allmählich herbey geführte gänzliche Erſchöpfung; der Tod erfolgt hier unmittelbar auf Geſundheit, weil das Wirkungsvermögen in allen Organen gleichförmig erſchöpft iſt, und es iſt daher eine ungegründete Behauptung *Röſchlaubs*, daſs indirecte Aſthenie niemahls primairer Krankheitszuſtand ſey. 2) Reitze, welche im Verhältniſſe zum Wirkungsvermögen des Individuums oder des Organs, worauf ſie wirken, zu enorm ſind, tilgen das Wirkungsvermögen augenblicklich, ohne eine anhaltende verſtärkte Äuſserung deſſelben hervor gebracht zu haben; ſo wird das Wirkungsvermögen einzelner Nerven durch einen zu gewaltigen Reitz plötzlich erſchöpft: die ſtarke Erregung iſt auf einen einzigen Moment zuſammen gedrängt, und faſt gar nicht wahrnehmbar, kann auch gar nicht für Sthenie angeſehen werden, denn die Sthe-

nie ist abnorm starke Erregung, durch einen inneren Zustand des Organismus begründet. Es ist also die Behauptung *Röschlaubs*, dass die indirecte Asthenie nur aus Sthenie entspringe, grundlos. Man nennt diese Wirkung der Reitze *Überreitzung*. 3) Endlich endigt sich aber auch die zu starke Äusserung des Wirkungsvermögens in der Sthenie mit Erschöpfung desselben oder indirecter Schwäche, und zwar um so früher, je schwächer das Wirkungsvermögen war, und um so stärker, je beträchtlicher die Sthenie war.

§. 57.

Indirect asthenische Erregung.

Das Wirkungsvermögen hat also bey der indirecten Asthenie seine Grenzen erreicht, es kann bey der Einwirkung der gewöhnlichen Lebensreitze nicht mehr mit derjenigen Energie sich äussern, welche zur harmonischen Wirkung der organischen Thätigkeiten und zur Erreichung des Zweckes derselben erfordert wird. Die indirecte Asthenie ist allgemein, wenn sie veranlasst worden ist durch solche Reitze, welche in ganzen Systemen zu starke Erregung hervor gebracht haben; diess kann in allen drey angegebenen Fällen (§. 55) Statt finden; im lezten Falle wirkt ein einzelner Reitz mit so grosser Intensität, dass seine Wirkung sich nicht auf das unmittelbar afficirte Organ einschränkt, sondern das Wirkungsvermögen ganzer Systeme erschöpft. Örtlich bleibt die indirecte Asthenie, wenn der dazu Anlass gebende Reitz nicht einen so hohen Grad von Stärke besitzt, dass seine Wirkung über ganze Systeme sich verbreiten könnte.

§. 58.

Ausgang der indirecten Asthenie.

Durch die indirecte Asthenie wird zuvörderst die Thätigkeit der primair afficirten Organe, sodann auch

die anderer organifcher Theile, gefchwächt; diefe Verminderung der Thätigkeit wirkt nun als Verminderung der Reitze oder als fchwächende Potenz zurück. Zugleich wird durch anhaltende indirecte Afthenie die Affimilation und Reproduction vermindert, es werden weniger organifche Theile (fefte und flüffige) gebildet, denn nur bey gehöriger Thätigkeit geht die Bildung gehörig vor fich. So entfteht dann im Verlaufe einer jeden indirecten Afthenie die entgegen gefetzte, nämlich von mangelhafter Reitzung herrührende, oder directe, Afthenie; es gibt alfo blofs der Entftehungsweife nach indirecte Afthenie, und es gibt nur eine anhaltende Afthenie, nämlich directe.

§. 59.
Beyfammenfeyn von directer und indirecter Afthenie.

Röfchlaub nimmt noch eine der Entftehungsweife nach *gemifchte*, aus directer und indirecter Afthenie zufammen gefetzte, *Afthenie* an, welche alfo durch gleichzeitiges Einwirken fchwächender und überreitzender Potenzen erregt werde, und, fich felbft überlaffen, in directe Afthenie übergehe. Es ergibt fich zuvörderft, dafs in einem und demfelben Organe zu fchwache und zu ftarke Äufserung des Wirkungsvermögens (die nothwendigen Bedingungen der directen und indirecten Afthenie) gleichzeitig nicht Statt finden könne: wenn zwey Potenzen, wovon die eine die Äufserung des Wirkungsvermögens unmittelbar vermindert, die andere diefelbe verftärkt, zu gleicher Zeit einwirken, fo hebt die eine Wirkung die andere auf. Wenn alfo gemifchte Afthenie entftehen könnte, fo müfste fie in verfchiedenen Organen Statt finden, und ihr Dafeyn müfste in der Selbftftändigkeit und Unabhängigkeit der einzelnen Organe gegründet

ſeyn. Es kann auf das eine Organ eine überreitzende, auf das andere eine ſchwächende, Potenz einwirken, in dieſem kann alſo directe, in jenem indirecte Aſthenie entſtehen: es können alſo die zwey Arten der Aſthenie in verſchiedenen Organen gleichzeitig Statt finden, aber nicht in der Einheit des Organismus, in dem allgemeinen Charakter; hier können ſie nur alterniren und wechſelsweiſe auf einander folgen: es gibt alſo keine gemiſchte Aſthenie. Nach *Röſchlaub* ſoll dieſe eintreten 1) wenn bey directer Aſthenie eine Überreitzung erfolgt (z. B. durch Opium oder geiſtige Getränke): allein hier iſt nichts anderes, als eine indirecte Aſthenie, welche bey einem zuvor an directer Aſthenie leidenden Subjekte eintritt, und nachmahls ſelbſt wieder in directe Aſthenie übergeht; 2) wenn bey Überreitzung ſchwächende Potenzen einwirken (z. B. kalte oder ſaure Getränke bey Überreitzung durch Wein oder Opium): allein hier erfolgt eine directe Aſthenie durch dieſe Verminderung der Reitze, die um ſo ſtärker iſt, je gröſser die vorher gegangene Erſchöpfung des Wirkungsvermögens war; 3) es wirken ſchwächende und überreitzende Potenz zugleich auf verſchiedene Stellen ein (z. B. Berauſchung während Erkältung oder Säfteverluſt): die Abnormität, welche hieraus erfolgt, wird beſtimmt durch die wirkſamere Schädlichkeit, es entſteht entweder directe oder indirecte Schwäche, aber nicht eine Miſchung von beiden. In den meiſten aſtheniſchen Krankheitsfällen finden wir freilich, daſs ſo wohl überreitzende als ſchwächende Potenzen eingewirkt haben: allein bey genauerer Unterſuchung fanden wir dann auch, daſs die überreitzenden Potenzen bloſs in ſo fern zur beſtehenden Krankheit beygetragen haben, als dadurch die Entſtehung der directen Aſthenie unterſtützt worden iſt, und daſs die beſtehende Abnor-

mität bloſs dieſe Aſthenie iſt. *Winiker* läugnet daher mit Recht die gleichzeitige Entſtehung beider Arten von Aſthenie; mit Unrecht nennt er aber die bey directer Aſthenie entſtehende indirecte Aſthenie, und umgekehrt gemiſchte Aſthenie.

G. C. Winiker über die Lehre von der gemiſchten Schwäche — in deſſen Beyträgen zur Erregungstheorie. I. Bd. Gött. 1803. 8.

§. 60.

Beyſammenſeyn von Sthenie und Aſthenie.

Eben ſo iſt zu beantworten die Frage über die gleichzeitige Exiſtenz von Sthenie und Aſthenie in demſelben Organismus. Eben ſo wenig, als dieſe beiden Abnormitäten in einem Organe zugleich Statt finden können, können ſie in ganzen Syſtemen eines und deſſelben Organismus ſich finden: die Erregung hat in jedem Organismus für immer einen allgemeinen herrſchenden Charakter, vermöge der Einheit des organiſchen Prinzips, welches alle Theile beherrſcht; es können alſo ſtheniſche und astheniſche Diatheſis nicht in einem Subjekte zugleich vorkommen, aber wohl auf einander folgen, und mit einander abwechſeln. So kann z. B. während der directen Aſthenie durch einwirkende ſtarke Reitze leicht eine Sthenie veranlaſst werden, welche jedoch wegen der Schwäche des Wirkungsvermögens bald vorüber geht: hier iſt aber nicht Sthenie mit Aſthenie complicirt, ſondern beide wechſeln mit einander ab. Ein anderes Verhältniſs findet Statt in Bezug auf die verſchiedenen Organe. Während ein einzelnes Organ oder Syſtem an einer Art von Abnormität der Erregung leidet, kann in einem andern Organe die entgegen geſetzte Abnormität Statt finden; denn jedes Organ hat einen gewiſſen Grad von Selbſtſtändigkeit und Unabhängigkeit von

dem übrigen Organismus und seine eigenthümlichen Reitze: während also allgemeine Asthenie Statt findet, kann ein einzelnes Organ durch starke Einwirkung der ihm eigenthümlichen Reitze in Sthenie versetzt werden, welche jedoch für immer schnell vorüber geht, indem die Einheit der Erregbarkeit ihre Rechte geltend macht, und den Zustand des einzelnen Organs nach dem Zustande des gesammten Organismus bestimmt.

ZWEYTES KAPITEL.

ABNORMITÄTEN DER REITZBARKEIT.

§. 61.

Reitzbarkeit.

Reitzbarkeit ist Erregbarkeit (Lebensprinzip), in so fern dieselbe durch etwas ausser ihr bestimmt wird, oder in Beziehung auf ihr äusseres Verhältniss. Die Äusserungen der Reitzbarkeit sind verschieden, nach Massgabe der eigenthümlichen Mischung und des eigenthümlichen Zwecks der Organe, und nach ihrem verschiedenen Verhältnisse zum übrigen Organismus: aber die Reitzbarkeit selbst kann nach keinem andern als einem quantitativen Verhältnisse beurtheilt werden; wir kennen überhaupt die Erregbarkeit nicht ihrer Natur nach, sondern bloss als den inneren Grund sinnlich wahrnehmbarer Erscheinungen, und berechnen sie daher nach ihren Äusserungen, aber beurtheilen sie nicht nach ihrem Wesen. So kennen wir denn auch keine andern Abnormitäten der Reitzbarkeit, ausser die eines zu hohen und die eines zu niedrigen Grades.

1. Pyrexie.

§. 62.
Pyrexie.

Es ſey geſtattet, die abnorme Erhöhung der Reitzbarkeit durch den Ausdruck Pyrexie zu bezeichnen, wiewohl derſelbe eigentlich nur die exaltirte Reitzbarkeit des Gefäſsſyſtems oder das Fieber bedeutet. Nicht ganz richtig nennt man dieſen Zuſtand einen gereitzten Zuſtand, denn die Abnormität iſt nicht begründet in der Gegenwart ſtarker Reitze, ſondern in der hohen Empfänglichkeit für gewöhnliche Reitze.

§. 63.
Natur der Pyrexie.

Die Pyrexie iſt demnach eine erhöhte Empfänglichkeit für Einwirkungen, eine vermehrte Beweglichkeit und Veränderlichkeit, ein Übergewicht des Thätigen über die Materie, des Beweglichen über das zu Bewegende. Auſser dieſen allgemeinen Andeutungen läſst ſich über das Weſen der Pyrexie nichts ſagen, denn ihre Natur wird erſt dadurch näher beſtimmt, ob das Thätige an ſich das Übergewicht enthält, oder bloſs in ſo fern das Materielle abnimmt.

§. 64.
Verhältniſs zu den Reitzen.

Während der Pyrexie iſt die relative Gewalt der Reitze verſtärkt; an ſich ſchwache Reitze ſind in Beziehung auf die groſse Reitzbarkeit des Organismus ſtark; kleine Urſachen bringen groſse Wirkungen hervor.

§. 65.
Äuſserung der Pyrexie.

Bey der Pyrexie gehen demnach die organiſchen Thätigkeiten mit einer gewiſſen Rapidität und Haſtig-

keit vor ſich, und folgen ſchnell auf einander, welches nicht immer auf Energie des Wirkungsvermögens hindeutet, ſondern auch bey Schwäche deſſelben Statt finden kann. Die Lebensthätigkeiten ſind extenſiv vollkommen, äuſsern ſich lebhaft; jedoch ſind ſie dabey nicht immer intenſiv vollkommen, ſo daſs ſie mit der gehörigen Energie vor ſich gingen; die Äuſserung des Lebensprinzips iſt nicht zu energiſch, wie bey der Sthenie, ſondern bloſs zu lebhaft, unabhängig von äuſsern ſtarken Reitzen, weil die Thätigkeit eines jeden organiſchen Theils einen zu ſtarken Eindruck macht auf die übrigen Theile.

§. 66.

Dauer der Pyrexie.

Die groſse Aufregung der organiſchen Thätigkeiten vernichtet ſich bald ſelbſt: daher iſt die Pyrexie von kürzerer Dauer, und hat ſelbſt oft ihre beſtimmten Grenzen, welche ihren Grund in der Natur des Organismus ſelbſt haben.

2. Paralyſis.

§. 67.

Paralyſis.

Den Zuſtand mangelhafter ſchwacher Reitzbarkeit nennt man *Paralyſis* oder *Lähmung*, wiewohl dieſe Benennung urſprünglich bloſs eine beſtimmte Art von Unreitzbarkeit, nämlich die der Muskeln oder Nerven, bezeichnet. Man nennt ſie auch Torpidität, Torpor.

§. 68.

Natur der Paralyſis.

Die Paralyſis iſt zu betrachten als ein Übergewicht des Seyns über das Leben, des Materiellen über

das Thätige, als eine abnorm verſtärkte Neigung, in ſeinem Zuſtande zu verharren, und als eine Schwierigkeit, aus demſelben hervor zu gehen. Die Urſachen ſind entweder wirkliche Vermehrung der materiellen Kraft, oder nur verhältniſsmäſsige Vermehrung derſelben, durch Verminderung der Energie des Lebens.

§. 69.

Verhältniſs zu den Reitzen.

Die relative Gewalt der Reitze iſt hier vermindert, und es gehören ſtarke Reitze dazu, um eine mäſsige Erregung hervor zu bringen.

§. 70.

Äuſserung der Paralyſis.

Die Wirkungen der Paralyſis beſtehen in Trägheit und Langſamkeit der Actionen; die äuſseren Reitze bringen nur eine langſame Reaction hervor, und eben ſo ſpät erfolgt die Reitzung des einzelnen Organs durch die Thätigkeit anderer Organe.

§. 71.

Dauer der Paralyſis.

Es findet hier keine ſchnelle Conſumtion der Lebenskräfte Statt, und es kann daher die Paralyſis, wenn ſie nicht auf einen zu hohen Grad ſteigt, lange anhalten, ohne dem Leben gefährlich zu werden; für immer iſt ihre Dauer, wenn ſie ſich ſelbſt überlaſſen wird, gröſser, als die der Pyrexie.

ZWEYTER ABSCHNITT.

ZUSAMMEN GESETZTE ABNORMITÄTEN DER ERREGBARKEIT.

§. 72.

Verhältniſs von Reitzbarkeit und Wirkungsvermögen.

Wirkungsvermögen und Reitzbarkeit ſtehen nicht immer in beſtimmtem, geradem oder umgekehrtem, Verhältniſſe; die Abnormitäten des erſtern können mit dieſer oder jener Abnormität der andern gleichzeitig Statt finden. Wir haben daher die aus der Vereinigung der Abnormitäten beider hervor gehenden Zuſtände zu betrachten.

§. 73.

1. *Stheniſche Pyrexie.*

In der ſtheniſchen Pyrexie iſt erhöhte Energie der Erregung mit vermehrter Lebhaftigkeit derſelben verbunden. Ein, ſeiner Natur nach, fremdartiger oder, dem Grade nach, zu ſtarker Reitz bewirkt zu ſtarke und zu lebhafte Erregung eines Organs, welche ſich über andere Organe fortpflanzt, und der geſammten Erregung einen allgemeinen abnormen Char kter einprägt. Die Actionen gehen lebhaft, haſtig, und mit zu ſtarker Kraftäuſserung vor ſich. Die Pyrexie iſt hier bewirkt durch die unmittelbare Erhöhung der Thätigkeit, ſo daſs dieſe im Miſsverhältniſſ ſteht zu dem Materiellen. Jede Pyrexie, welche unmittelbar durch einen fremdartigen oder zu ſtarken Reitz verurſacht wird, iſt ſtheniſch; z. B. die Pyrexie, welche durch einen in den menſchlichen Körper gekomme-

nen fremden mechanisch wirkenden Körper, oder durch Trennung des Zusammenhanges einzelner Theile (Wunden), oder durch die plötzlich verstärkte Thätigkeit einzelner Organe (z. B. der Geschlechtstheile beym Eintritt der Pubertät, des Uterus nach der Conception, der Brüste nach der Entbindung) ist ursprünglich sthenisch und beruht darauf, dass die erhöhete Erregung jener Organe sich im übrigen Organismus vervielfacht.

§. 74.

2. *Sthenische Paralysis.*

Bey der sthenischen Paralysis findet eine kräftige Gegenwirkung gegen den Reitz Statt, dieser aber behauptet dessen ungeachtet, vermöge seiner enormen Stärke, das Übergewicht über die Erregung, und stört dieselbe in ihrer freyen Äusserung. Zu Bewirkung dieses Zustandes gehört also ein stärkerer Reitz, als der ist, welcher sthenische Pyrexie hervor bringt; daher findet sich dieser Zustand auch oft auf der Höhe sthenischer Krankheiten und geht, wenn der Reitz vermindert wird, in sthenische Pyrexie über: es unterscheidet sich derselbe daher auch deutlich von der indirecten Asthenie, indem das Wirkungsvermögen gar nicht erschöpft ist, sondern nur die freye Äusserung der Reitzbarkeit gehemmt wird. Es ist also hier ein Übergewicht des Reitzes oder des Materiellen über das stark erregte thätige Prinzip des Organismus. Es wirken so zu starke mechanische Reitze (z. B. Überfüllung der Gefässe), chemische Reitze (z. B. ausgeartete Säfte), dynamische Reitze (z. B. die beginnende Thätigkeit gewisser Organe vor der Krisis). Die Actionen gehen dabey träge, langsam, beschwerlich vor sich. Vermindert oder entfernt man jene Reitze, so entsteht entweder normal kräftige und lebhafte Er-

regung, oder ſtheniſche Abnormität. Hält ſie aber verhältniſsmäſsig zu lange an, ſo wird das Wirkungsvermögen durch dieſe Hemmung ſeiner freyen Thätigkeit verzehrt, und es erfolgt aſtheniſche Paralyſis. Man nennt die ſtheniſche Paralyſis auch die *torpide Stärke*, die *Unterdrückung der Kräfte* (im Gegenſatze gegen die Erſchöpfung derſelben), *die falſche* oder *ſcheinbare Schwäche*.

§. 75.

3. *Aſtheniſche Pyrexie.*

Die aſtheniſche Pyrexie iſt erhöhte Reitzbarkeit mit Schwäche des Wirkungsvermögens verbunden, und äuſsert ſich alſo durch zu lebhafte, jedoch nicht hinreichend energiſche, Erregung. Es findet hier extenſive Stärke des Lebens Statt, ohne Intenſität derſelben. Weil ſie in ihren Erſcheinungen etwas Ähnliches hat mit der ſtheniſchen Pyrexie, nennt man ſie *falſche* oder *ſcheinbare Stärke;* ſonſt auch *irritable* oder *gereitzte Schwäche.* Die Thätigkeit des Lebensprinzips erfolgt hier zu lebhaft, weil ihre Hemmungspunkte geſchwächt ſind. Hier ſteht Wirkungsvermögen und Reitzbarkeit in umgekehrtem Verhältniſſe.

§. 76.

a. *Direct aſtheniſche Pyrexie.*

Die directe Aſthenie ſtellt ſich, ſo lange ſie nicht zu ſtark iſt, für gewöhnlich als Pyrexie dar: ſo wie die Reitze vermindert werden, nimmt die Reitzbarkeit zu, die Actionen erfolgen mit zu groſser Haſtigkeit, und geringe Reitze bewirken lebhafte Reaction.—

§. 77.

b. *Indirect aſtheniſche Pyrexie.*

Auch bey der indirecten Aſthenie kann erhöhte Reitzbarkeit oder Pyrexie Statt finden. Wo nämlich

wahre Erſchöpfung des Wirkungsvermögens durch zu ſtarke Reitze einen hohen Grad erreicht hat, tritt eine Disproportion des Wirkungsvermögens gegen die Reitzbarkeit ein, indem letztere nicht in dem Maſse geſchwächt iſt, als jenes, und es entſteht Pyrexie.

§. 78.

4. *Aſtheniſche Paralyſis.*

Bey der aſtheniſchen Paralyſis liegen Wirkungsvermögen und Reitzbarkeit auf gleiche Weiſe darnieder; die Actionen erfolgen nicht nur träge, ſondern auch ſchwach und unvollkommen. Man nennt dieſen Zuſtand *wahre* oder *eigentliche Schwäche*. Hierdurch wird alſo ebenfalls (§. 73) die Behauptung der Erregungstheorie, daſs Reitzbarkeit und Wirkungsvermögen nur in umgekehrtem Verhältniſſe ſtänden, aufgehoben.

§. 79.

a. *Direct aſtheniſche Paralyſis.*

Die direct aſtheniſche Paralyſis iſt die höchſte Stufe der directen Aſthenie: bey dieſer Art von Schwäche wird nämlich zuerſt das Wirkungsvermögen angegriffen, ſpäter hin erſt, wenn die Abnormität einen noch höhern Grad erreicht, leidet auch die Reitzbarkeit. Es iſt daher nur bis auf einen gewiſſen Punkt wahr, wenn die Erregungstheorie lehrt, bey directer Aſthenie ſey das Wirkungsvermögen geſchwächt, die Reitzbarkeit erhöht.

§. 80.

b. *Indirect aſtheniſche Paralyſis.*

Die Paralyſis iſt häufig die erſte Form, unter welcher ſich die indirecte Aſthenie darſtellt. Durch die Einwirkung zu ſtarker Reitze wird nämlich nicht

blofs das Wirkungsvermögen erfchöpft, fondern auch die Reitzbarkeit vermindert, und es entfteht demnach afthenifche Paralyfis.

ZWEYTE ABTHEILUNG.
ABNORMITÄTEN DER BILDUNG.

§. 81.
Materielle Abnormitäten.

Die Pathologie kann die materiellen Abnormitäten den dynamifchen, und umgekehrt diefe jenen, nicht unterordnen, defshalb weil die Phyfiologie weder aus rein dynamifchen, noch aus rein materiellen Prinzipien das Leben des menfchlichen Organismus vollftändig erklären kann. So wie das Körperliche aber zwey Charaktere vereinigt, nämlich die Mifchung und Form, fo find die materiellen Abnormitäten entweder chemifch oder mechanifch.

ERSTER ABSCHNITT.
ABNORMITÄTEN DER MISCHUNG.

§. 82.
Normale Mifchung.

Der menfchliche Körper hat im Normalzuftande eine beftimmte allgemeine Mifchung, fo wie jedes einzelne Organ eine beftimmte fpecielle Mifchung, und nur fo lange, als diefe normale Mifchung Statt findet, kann die Gefundheit beftehen. Während des Lebens findet aber eine continuirliche Störung diefer Mifchung Statt, denn mit jeder organifchen Thätigkeit

ist auch eine Mischungsveränderung verbunden; jedes einzelne Organ verliert durch Äusserung seiner Kraft etwas von seinen Bestandtheilen. Die normale Mischung wird aber dadurch erhalten, dass 1) mit jedem Organe äussere Mischungen in Berührung kommen, welche den diesem Organe fehlenden Stoff ersetzen; diess sind entweder absolut äussere, d. h., die dem Organismus noch ganz fremd sind, bloss die entfernten Bestandtheile des Organismus enthalten, und auf die ersten Wege (d. i., äussere Oberfläche, Lungen, Magen und Darmkanal) wirken; oder relativ äussere, welche schon durch die Thätigkeit des Organismus bestimmt und gebildet, und nur in Beziehung auf einzelne organische Theile äussere sind, die nähern Bestandtheile derselben enthalten, und mit den zweyten Wegen (Gefäss- und Zellenwänden) in Berührung kommen. 2) Ferner gehört zur Erhaltung der normalen Mischung normale Wahlverwandtschaft der organischen Theile, vermöge deren sie aus den mit ihnen in Berührung kommenden Mischungen diejenigen Bestandtheile an sich ziehen, welche ihrem Zwecke für den Organismus entsprechen. 3) Endlich wird erfordert Vollkommenheit der mechanischen Verrichtungen, welche das von Statten gehen der chemischen Prozesse bedingen. Dass die gehörigen absolut äussern Stoffe auf den Organismus einwirken, hängt ab von der ungestörten organischen Einrichtung derjenigen Sphäre der Welt, worin der Mensch lebt. Dass die relativ äusseren Stoffe ihren gehörigen Charakter haben, hängt davon ab, dass die Thätigkeiten des Organismus ihrer Bestimmung gemäss gehörig erfolgt sind, und dadurch organische Stoffe von der gehörigen Mischung gebildet haben. Dass ferner die Wahlverwandtschaft in den einzelnen Organen normal sey, wird bedingt durch die vorher gegangenen organischen Verhält-

niſſe, denn Wahlverwandtſchaft überhaupt iſt bloſs ein dynamiſches Verhältniſs, welches erſt in ſeinen Wirkungen chemiſch wird. Daſs endlich die mechaniſchen Bedingungen in ihrer Integrität ſind, ſetzt voraus, daſs die Reproduction und Vegetation auf die gehörige Weiſe vor ſich gegangen iſt.

§. 83.

Abnormität der Miſchung.

1) *Durch dynamiſche Verhältniſſe.*

Hieraus ergibt ſich, auf welchem Wege Abnormitäten der Miſchung eintreten können, und wie dieſe Abnormitäten der Entſtehungsweiſe nach verſchieden ſind. Zuvörderſt kann die chemiſche Abnormität aus einer abnormen Beſchaffenheit der Wahlverwandtſchaft des Organismus entſpringen. Es kann bey der Gegenwart gehöriger Stoffe und eines gehörigen Apparats der chemiſche Prozeſs dadurch abgeändert werden, daſs die Affinitätsverhältniſſe zwiſchen den Beſtandtheilen des Organismus oder zwiſchen dieſem und den äuſseren Stoffen von der Norm abweichen. Die Wahlverwandtſchaft ſelbſt beruht aber bloſs auf einem dynamiſchen Verhältniſſe, und wird durch dynamiſche Einwirkungen beſtimmt. Es kann alſo chemiſche Abnormität dadurch entſtehen, daſs durch dynamiſche Einwirkungen die Thätigkeit eines organiſchen Theils, und ſomit auch das Affinitätsverhältniſs deſſelben zu andern Theilen, oder zu fremden Stoffen, verändert wird; ſo wird durch Ärger die Thätigkeit der Leber afficirt, und die Affinität ihres Parenchyma oder der Wände ihrer abſondernden Gefäſse zu dem enthaltenen Blute umgeſtimmt, und ſo eine chemiſche Abnormität der Galle hervor gebracht; ſo wird durch bis zur Wuth ſteigenden Zorn das Affinitätsverhältniſs der abſondernden Gefäſse der Parotis zum

Blute verändert, und dadurch chemifche Abnormität des Speichels bewirkt; fo wird durch die der Entzündung folgende Erfchöpfung der Erregbarkeit die Wahlverwandtfchaft des Blutes zum Zellgewebe verändert, und dadurch Eiterung oder, wenn die Erfchöpfung beträchtlicher ift, Brand hervor gebracht; fo wird durch Unterbindung oder Lähmung des Nerven eines Organs die Secretion in letzterem umgeftimmt. So wie alfo überhaupt nicht alle Abnormitäten fich blofs auf Form und Mifchung beziehen, fondern manche derfelben rein dynamifch feyn können, fo gibt es auch chemifche Abnormitäten, welche blofs durch dynamifche Abnormität herbey geführt, alfo nicht primair, fondern nur fecundair chemifch find.

§. 84.

2) *Durch mechanifche Verhältniffe.*

Zur gehörigen Vollziehung der chemifchen Prozeffe des Organismus wird durchaus ein gewiffes Verhältnifs feiner Structur erfordert: wird diefes mechanifche Verhältnifs durch irgend eine Einwirkung verändert, fo wird der chemifche Prozefs geftört, und die Mifchung abnorm. So wird durch Verfchliefsung des gemeinfchaftlichen Gallenganges Reforption der gebildeten Galle, Übertritt derfelben in die Säftemaffe, und fo chemifche Abnormität letzterer bewirkt; wenn das Foramen ovale bey dem gebornen Kinde nicht verwächft, fo dafs das Blut aus dem rechten Herzen unmittelbar in das linke Herz und nicht zuvor in die Lungen geht, fo ift wegen unvollftändiger Säuerung in den Lungen das Blut abnorm gemifcht. Hier ift alfo die chemifche Abnormität ebenfalls nicht urfprünglich, fondern in einer vorher beftandenen mechanifchen Abnormität gegründet.

§. 85.

3) *Durch chemische Verhältnisse.*

Endlich kann auch im gesunden Organismus eine chemische Abnormität entstehen, ohne dass diese durch dynamische oder mechanische Abnormität bedingt wäre, wenn nämlich die einwirkenden äussern Stoffe nicht diejenige Mischung haben, welche zur Erhaltung der normalen Mischung des Organismus erforderlich ist. So wird durch Aufenthalt in einer an Sauerstoff armen Atmosphäre die Quantität des Sauerstoffes im Organismus abnorm verringert, ohne dass der Grund dieser Abnormität in einer Abänderung der Wahlverwandtschaft liegt; der Darmkanal ist bestimmt, brennbare Stoffe aufzunehmen, wird aber von diesen anhaltend eine grosse Quantität derselben eingeführt, während die Aufnahme des Sauerstoffes durch die Respiration nicht verstärkt ist, so entsteht eine in einem Übermasse an brennbaren Stoffen bestehende Abnormität. Es gibt also wirklich primaire Abnormitäten der Mischung. Wenn bey ihnen auch eine Veränderung des dynamischen Verhältnisses Statt findet, so ist diese für sich zu unbedeutend, und kann nur als Folge der chemischen Abnormität angesehen werden; auch erhellt dies aus den Wirkungen des so entstandenen abnormen Zustandes, indem dieselben ganz abweichen von den Folgen einer bloss dynamischen Abnormität.

§. 86.

Kenntniss der Abnormität der Mischung.

So sehr man aber auch von dem Daseyn der chemischen Abnormitäten überzeugt ist, so sehr bleibt unsere nähere Kenntniss derselben zur Zeit noch hinter unserer Kenntniss der chemischen und mechani-

ſchen Abnormitäten zurück. Beſonders hat man vormahls nur die Miſchungsveränderungen der Säfte berückſichtigt, und die der feſten Theile vernachläſſigt. Die Unterſuchung der chemiſchen Abnormitäten iſt auch für immer mit vielen Schwierigkeiten verbunden, denn ſie bezieht ſich vorzüglich entweder auf die Auswurfsſtoffe von lebenden Körpern; hier fragt es ſich aber, ob der Stoff, der in einem Auswurfsſtoffe fehlt, wirklich in dem geſammten Körper mangelt, oder gerade nur in dieſer Ausleerung, indeſs er im übrigen Körper im Übermaſse vorhanden iſt, und umgekehrt; oder die chemiſche Unterſuchung betrifft Theile eines todten Körpers, und dann bleibt immer noch die Frage, ob die beobachtete Abweichung von der gewöhnlichen Miſchung während des Lebens ſchon Statt gefunden hat, oder erſt nach dem Tode eingetreten iſt. — Die allgemeinen chemiſchen Abnormitäten theilen wir in drey Klaſſen: wir betrachten nämlich das geſtörte Gleichgewicht 1) der Elemente oder der entfernteſten Beſtandtheile, 2) der näheren Beſtandtheile, 3) der feſten und flüſſigen Theile.

ERSTES KAPITEL.

ABNORMITÄTEN IM VERHÄLTNISSE DER ENTFERNTESTEN BESTANDTHEILE.

§. 87.

Verhältniſs der Elemente im menſchlichen Körper.

Der menſchliche Organismus iſt eine chemiſche Totalität, eine Miſchung der vier Grundſtoffe; in ſeinen einzelnen Theilen findet ſich aber ein verſchiedenes Verhältniſs derſelben, denn er iſt kein Gemiſch,

fondern eine Combination verfchiedener Gemifche; er kann alfo auch nicht aus einem einzigen Gefichtspunkte betrachtet werden; jedem Theile kommt ein Übergewicht des einen oder des andern Grundftoffes zu. Im nervöfen Syfteme überwiegt der Sauerftoff mit Wafferftoff verbunden; im muskulöfen Syfteme überwiegen Stickftoff und Kohlenftoff. Die Reitzung gefchieht durch das Heterogene, und die Erregung ift eine Mifchungsveränderung, wobey das Erregte von feinen Stoffen verliert, die fich mit dem Heterogenen verbinden. Das nervöfe Syftem wird alfo gereitzt durch Brennftoff, und bey feiner Thätigkeit findet alfo eine Vereinigung des nervöfen Sauerftoffes mit dem Brennftoffe, mithin eine Entziehung des wafferftoffigen Sauerftoffes, Statt. Das muskulöfe Syftem wird gereitzt durch Sauerftoff, und mit feiner Erregung läuft ein Verluft an Brennftoff durch Verbindung mit Sauerftoff parallel. — Der Thätigkeit fteht gegen über die Bildung, der Erregung die Ernährung. Diefe wird gegeben durch Einwirkung des Homogenen. Es gibt aber zwey Syfteme, durch welche die zur Ernährung erforderlichen Stoffe in den Organismus gebracht werden: das Verdauungsfyftem (Magen, Darmkanal, Leber, Milz), wo brennftoffige Subftanzen der äufseren Natur aufgenommen und in den Organismus geführt werden, zugleich aber auch der brennftoffige Charakter fchon gebildeter organifcher Theile mehr entwickelt wird; und das Spirationsfyftem (der Refpiration in den Lungen und der Perfpiration in der Haut), wo der Sauerftoff aufgenommen wird. Die Nutrition des Muskels befteht alfo in Anziehung und Aufnahme des homogenen Brennftoffes, die des Nerven befteht in Anziehung des homogenen Sauerftoffes. Es ift demnach einfeitig das Leben als ein langfamer Verbrennungsprozefs anzufehen; fein

chemischer Charakter besteht in Phlogistisirung so wohl als in Oxydirung; Sauerstoff und Brennstoff werden aufgenommen, entwickelt, abgesetzt, werden hervor gerufen und ausgeschieden. Freilich ist der menschliche Körper mehr phlogistisch als oxydirt, also auch mehr oxydirbar (combustibel) als phlogistisirbar. Die Phlogistisirung kann daher in einzelnen Zeiträumen erfolgen, die Oxydirung dauert ununterbrochen fort, und mit ihrer Hemmung wird auch das Leben aufgehoben.

§. 88.

Abnormität der Elemente.

Die chemischen Prozesse der Oxydirung und Phlogistisirung können mehr oder weniger stark von Statten gehen. Wenn sie aber beide auf gleiche Weise verändert sind, so entsteht keine Abnormität, der qualitative Charakter des Organismus wird nicht reell verändert, sondern bleibt durch den gleichmäſsigen Zustand beider Prozesse sich gleich, nur ihr quantitativer Charakter leidet: es entsteht also entweder sehr vollkommen gesunde oder unvollkommen gesunde Mischung. Abnormität entsteht erst dann, wenn das Gleichgewicht zwischen ihnen gestört ist, wenn der eine Prozeſs im Verhältnisse zum andern zu stark oder zu schwach ist. Wir unterscheiden aber die chemische Thätigkeit (den chemischen Prozeſs) und das chemische Bestehen (das Gemischtseyn), und betrachten sonach die Abnormitäten.

§. 89.

1. *Abnormität der chemischen Thätigkeit.*

Verhältniſsmäſsig zu groſse Energie eines dieser beiden Prozesse, also zu starke Oxydirung oder Phlogistisirung, findet bey jeder Pyrexie Statt, denn wenn

überhaupt der Erregung, Oxydirung und Phlogiſtiſirung parallel laufen, ſo muſs mit Haſtigkeit der Erregung auch gleiche Haſtigkeit der chemiſchen Prozeſſe nothwendig verbunden ſeyn. Während des Verlaufes der Krankheit ſind alſo beide Abnormitäten (die dynamiſche und die chemiſche) gleichzeitig; wir bezeichnen ſie aber als dynamiſche oder als chemiſche, je nach dem die eine oder die andere auffallender ſich offenbart, oder früher entſtanden iſt, und je nach dem die Potenz, welche die Abnormität verurſacht hat, dynamiſcher oder chemiſcher Natur iſt.

§. 90.
a. *Hyperoxyſis.*

Eine zu lebhafte Säuerung oder Verbrennung findet in Pyrexieen Statt, und zwar hat jede abnorme Haſtigkeit der Erregung des Gefäſsſyſtems den Anſchein, als ob eine lebhafte Verbrennung dabey vor ſich ginge, weſshalb ſchon die früheſten Bearbeiter der Medizin dieſe Abnormitäten mit dem Namen πυρεξία, πυρετὸς, τύφος, φλεγμασία, φλεγμονὴ, φλόγωσις belegten. So wie Abnormität der Miſchungsprozeſſe überhaupt, ſo kann auch die zu lebhafte Oxydirung hervor gehen, entweder aus der Einwirkung äuſserer Stoffe, oder aus der veränderten Wahlverwandtſchaft des Organismus, alſo entweder, wenn wirklich zu viel Sauerſtoff von auſsen einwirkt, oder wenn die Verwandtſchaft zu demſelben abnorm verſtärkt iſt. Denn 1) die abnorm ſtarke Verwandtſchaft zum Sauerſtoffe ſetzt voraus eine zu ſtarke Entwickelung des Entgegengeſetzten, des Brennſtoffes; ſo kann alſo durch zu ſtarke Thätigkeit des muskulöſen Syſtems Pyrexie mit Hyperoxyſis entſtehen, ſo verzehrt man um vieles mehr Sauerſtoffgas, wenn man animaliſche, als wenn man vegetabiliſche Speiſen genoſſen hat, weil durch die brenn-

ſtoffigern thieriſchen Speiſen die Verwandtſchaft zum Sauerſtoffe vermehrt wird. Der höchſte Grad von Verwandtſchaft zum Sauerſtoffe iſt der, wo durch ſtarken Miſsbrauch ſpirituöſer Dinge eine ſolche Überhäufung mit Brennſtoff entſtanden iſt, daſs der Sauerſtoff mit Entwickelung von Licht und Wärme aus der Atmoſphäre angezogen wird, und der Körper wirklich verbrennt. 2) Wenn durch abſolut zu ſtarke Einwirkung des Sauerſtoffes Hyperoxyſis entſteht, ſo wird dadurch, als durch den ſpezifiſchen Reitz, das muskulöſe Syſtem ebenfalls heftig erregt; ſo entſteht von ſalzſauren Dämpfen ein Katarrh; von kalter ſauerſtoffiger Atmoſphäre Lungenentzündung etc. Bey der Hyperoxyſis werden die brennſtoffigen Theile ſtark conſumirt; ſo ſchwindet z. B. während der Pyrexie das angeſammelte Fett. Die Zerſetzung des Waſſers bey hitzigen Fiebern deutet ebenfalls auf eine zu ſtarke Anziehung des Sauerſtoffes hin.

§. 91.

b. *Hyperphlogiſtoſis.*

Eine zu ſtarke Anziehung und Entwickelung des Brennſtoffes oder eine Hyperphlogiſtoſis findet Statt überhaupt bey überwiegender Haſtigkeit der Actionen des ſauerſtoffigen nervöſen Syſtems. Sie entſteht alſo entweder durch zu ſtarke Einwirkung von Brennſtoff, womit zu gleicher Zeit Reitzung des nervöſen Syſtems gegeben iſt; oder durch zu ſtarke Verwandtſchaft zum Brennſtoffe, welche ebenfalls von einem Übergewichte des Sauerſtoffigen im Organismus oder des Nervöſen abhängt. Bey verhältniſsmäſsig zu ſtarker Thätigkeit des Nervenſyſtems wird alſo aus dem Blute mehr Brennſtoff entwickelt, und alle Secretionen nehmen einen mehr phlogiſtiſchen Charakter, ſo wie überhaupt das Nervenſyſtem mit denjenigen Or-

ganen in Confenfus fteht, welche den phlogiftifchen Secretionen vorftehen. Vermöge diefes Confenfus wird z. B. die ftarke Erregung des Gehirns bey einem Affecte fortgepflanzt auf die Nerven, die Leber, fo wie nun diefe lebhafter wirken, fo entziehen fie dem Blute mehr Brennftoff, und es wird eine mehr phlogiftifche, concentrirte, kräftige Galle fecernirt. So ift bey der Pyrexie des Gehirns (bey der Manie) der Brennftoff im Blute vorzüglich ftark entwickelt, und das Pfortaderfyftem prävalirt. So wie in den genannten Fällen der Kohlenftoff und Wafferftoff mehr entwickelt wird, fo wird beym Faulfieber, bey der Ruhr etc., der Stickftoff des Blutes ftärker entwikkelt, wenn die Thätigkeit der Gefäfsnerven überwiegend ift über die gefchwächte Thätigkeit der Gefäfsmuskeln. In den angeführten Fällen entfprang alfo die Hyperphlogiftofis aus der Umftimmung der Verwandtfchaft, oder aus dynamifchen Einwirkungen und Abnormitäten; fie kann aber auch entftehen aus unmittelbarer zu ftarker Einwirkung des äufsern Brennftoffes; fo erzeugen fich Fieber mit galligem Charakter, vom zu reichlichen Genuffe fettiger und fpirituöfer Nahrungsmittel; mit Übergewicht des Pfortaderfyftems von den kohlenftoff-wafferftoffigen Ausdünftungen der Sümpfe; mit prävalirender Entwickelung des Stickftoffes im Blute oder fauliger Diathefis von fauligen Ausdünftungen oder Speifen.

§. 92.

Verhältnifs beider Abnormitäten.

Gleichzeitig können beide Abnormitäten nicht Statt finden, wenigftens nicht in einem Organe, oder allgemein verbreitet im gefammten Organismus. Denn eine jede befteht nur durch die entgegen gefetzte Befchaffenheit des andern chemifchen Prozeffes; jede

Hyperoxyſis iſt daher auch zu betrachten als eine Aphlogiſtoſis, und jede Hyperphlogiſtoſis als eine Anoxyſis. Sie können aber in einander übergehen und auf einander folgen. Indem z. B. durch die Hyperoxyſis ein Übergewicht des Sauerſtoffigen geſetzt worden iſt, ſo kann dadurch Hyperphlogiſtoſis veranlaſst werden, oder es kann die erhöhte Muskelthätigkeit der Gefäſse erſchöpft ſeyn, und dadurch ein relatives Übergewicht der Nerventhätigkeit der Gefäſse entſtehen: ſo kann denn ein Entzündungsfieber in ein Faulfieber übergehen.

§. 93.

2. *Abnormitäten des chemiſchen Beſtehens.*

Ganz verſchieden von den Abnormitäten der chemiſchen Thätigkeit ſind die des chemiſchen Beſtehens; bey jenen iſt die Entwickelung des einen oder des andern Stoffes abnorm, bey dieſen iſt es das Entwickeltſeyn des einen dieſer Stoffe; bey jenen iſt ein continuirlicher Wechſel der Miſchung und auch der Thätigkeit (alſo Pyrexie), bey dieſen findet eine Trägheit beider (mithin auch Paralyſis) Statt. Es ſind dieſe Abnormitäten anzuſehen gleichſam als die Reſiduen der chemiſchen Prozeſſe.

§. 94.

a) *Oxypathie.*

Der Sauerſtoff iſt der Ausdruck der centripetalen, contrahirenden Kraft. Das Übergewicht deſſelben im menſchlichen Körper, oder die Oxypathie, findet Statt bey Aſthenie der Nerven, und zwar in dem einen Falle als Wirkung derſelben: denn den Nerven kommt es zu, den brennſtoffigen Secretionen vorzuſtehen, iſt ihre Thätigkeit geſchwächt, ſo wird der

Brennſtoff unvollkommen entwickelt, und es entſteht Übergewicht des Sauerſtoffs; im andern Falle iſt die Oxypathie Folge einer zu ſtarken Einwirkung des Sauerſtoffes von auſsen, und Urſache der nervöſen Aſthenie, denn von dem zu ſtark entwickelten Sauerſtoffe können die Nerven nicht genährt werden, und gleichwohl wird dadurch ihre Erregung (durch Brennſtoff) beſchränkt. So entſteht z. B. im erſtern Falle abnorme Säure des Magenſaftes bey hypochondriſchen, hyſteriſchen, chlorotiſchen Perſonen, ungeachtet gehörige Koſt genoſſen wird; im andern Falle aber entſteht ſie von ſaurem Weine, ſauren Früchten etc., und bringt erſt ſpäter hin Nervenſchwäche hervor. Die Oxypathie äuſsert ſich durch Kälte, Schlaffheit, Bläſſe, Torpidität; der Eyweiſsſtoff iſt zu Gerinnungen geneigt, z. B. bey den Scropheln; eben ſo der Harnſtoff (Harnſtein), die Galle (Gallenſteine); hingegen werden die metalliſchen Theile (bey der Chloroſis) und die erdigen Theile (bey der Rachitis und Oſteoſarkoſe) mehr auflöslich ausgeleert, und deſshalb dem Körper zu ſeinem Nachtheile entzogen; die Muskeln werden mehr oder weniger in Adipocive verwandelt; es bildet ſich aus der Gallerte Zuckerſäure (in der zuckerartigen Harnruhr) etc.; bey Kindern entſteht die Oxypathie beſonders leicht.

§. 95.

b. Phlogiſtopathie.

Wenn der Brennſtoff anhaltend zu ſtark entwikkelt oder angehäuft iſt, oder bey der Phlogiſtopathie findet ſich eine Neigung zur Trennung und Zerſetzung der organiſchen Theile, ſo wie der Brennſtoff überhaupt der Ausdruck der ausſtrömenden centrifugalen Thätigkeit iſt. Anhäufung des Brennſtoffes innerhalb der Grenzen der Geſundheit bringt bloſs zu

ſtarke Fettabſonderung hervor. Bey der Phlogiſtopathie ſind neben dem Mangel an Sauerſtoff die verſchiedenen Formen des Brennſtoffs zu ſehr entwickelt, z. B. beym Scorbute, beym Krebſe, bey der Meläna, Gelbſucht, Herpes etc. Für immer findet ſich dabey Schwäche des muskulöſen Syſtems, denn die Erwekkung und Entwickelung des Sauerſtoffes hängt von der Muskelthätigkeit ab, nimmt alſo auch ab, ſo wie dieſe geſchwächt wird.

§. 96.

Kritik chemiſch-pathologiſcher Syſteme.

Die Ärzte, welche bis jetzt Syſteme einer chemiſchen Pathologie geliefert haben, fehlten darin, 1) daſs ſie ſich des Muthmaſslichen in ihren Annahmen nicht bewuſst waren, ſondern für erwieſen und unumſtöſslich nahmen, was ſie zur Zeit nur nach Gründen der Wahrſcheinlichkeit gefunden hatten; 2) daſs ſie das Weſen aller Abnormitäten in Veränderungen der Miſchung ſetzten, da es doch auch welche gibt, die urſprünglich dynamiſch oder mechaniſch ſind, und wo die Miſchungsveränderung bloſs ſecundair und conſecutiv iſt; 3) daſs ſie endlich demnach auch meinten, die Heilung geſchehe bloſs durch Mittheilung oder Entziehung eines Stoffes, da es doch vorzüglich auf das dynamiſche Verhältniſs der Organe hier ankommt.

Franz Sylvius de la Boe nahm zwey Abnormitäten als Urſache aller Krankheiten an: Übermaſs an Säure und Übermaſs an Laugenſalz.

Girtanner nahm Überfluſs und Mangel an Sauerſtoffe als die einzigen Abnormitäten an, reducirte alſo alles auf den Sauerſtoff, welchen er das Prinzip der Reitzbarkeit nannte, und wurde dadurch noch einſeitiger, als Sylvius.

Obſervations ſur la phyſique, par Rozier, Tom. XXXVI, p. 422. Juin 1790.

Nach *Reich* ist der gemeinschaftliche Charakter aller Fieber, dass sie gährungsartige Prozesse sind, welche von Mangel an Sauerstoff, als dem beschränkenden, negativen Prinzip, herrühren, und folglich nur durch Zuführung von Sauerstoff geheilt werden können. Allein 1) der gemeinschaftliche Charakter des Fiebers ist bloss formell: hastige Thätigkeit und hastige chemische Prozesse: das Wesen desselben ist verschieden, je nach dem das Wirkungsvermögen entweder erhöhet oder vermindert ist, je nach dem der eine oder der andere chemische Prozess überwiegend ist; 2) das Fieber ist kein gährungsartiger Prozess, man müsste denn das Leben selbst als einen solchen Prozess ansehen; 3) es entstehen Fieber offenbar bisweilen nach zu starker Einwirkung des Sauerstoffes; 4) es kann kein absolut beschränkendes negatives Prinzip in der Natur geben; 5) es werden Fieber durch brennstoffige Substanzen gehoben.

G. C. Reich vom Fieber und von dessen Behandlung überhaupt. Berlin 1800. 8.

Rau über die Reichische Fiebertheorie. Erlangen 1801. 8.

Anti-Reich behauptet, das Fieber beruhe auf einem Übergewichte des Sauerstoffes, und werde bewirkt entweder dadurch, dass zu viel Sauerstoff durch Lungen und Haut aufgenommen wird, oder dadurch, dass die Verminderung anderer Stoffe ein relatives Übergewicht des Sauerstoffes im Organismus hervor bringe; es werde geheilt durch Verminderung des Sauerstoffes. Hier ist dieselbe falsche Ansicht des gemeinschaftlichen falschen Fiebercharakters, nur auf die entgegen gesetzte Weise ausgeführt; es treffen daher diese Ansicht die obigen Einwürfe nur umgekehrt.

Anti-Reich vom Fieber und von dessen Behandlung überhaupt. Erfurt 1801. 8.

Baumes theilt die Krankheiten in Oxygenesen, Calorinesen, Hydrogenesen, Azotenesen und Phosphorenesen, und jede dieser Arten in zwey Gattungen, nämlich die erstere in Suroxygenesen und Desoxygenesen etc. Fürs erste müßsten hier die Calorinesen und Phosphorenesen wegfallen, erstere, weil sie Wirkungen der übrigen sind, letztere, weil der Phosphor kein einfacher Grundstoff ist. Sodann unterscheidet er nicht gehörig das chemische Bestehen von dem chemischen Prozesse, also z. B. das Oxydirtseyn von der Oxydation.

Essai d' un Système chimique de la science de l'homme, par Baumes, à Dijon 1798. 8. — Baumes Versuch eines chemischen Systems der Kenntnisse von den Bestandtheilen des menschlichen Körpers. Aus dem Franz. von Karsten, mit Anmerk. von Hermbstädt. Berlin 1802. 8.

Blanchet erklärt das Wesen der Krankheiten durchaus für abnorme chemische Prozesse, namentlich schreibt er dem Sauerstoffe die Tendenz zu, den menschlichen Körper zu zersetzen, und mithin leitet er vom Übermaſse desselben die Zersetzungen ab.

Recherches sur la Médecine ou l'application de la Chimie à la Médecine, par François Blanchet. à Newyork 1800. 8.

Mangin erklärt das Leben für eine langsame Verbrennung, und alle Krankheiten für Wirkungen der Übersäuerung oder Entsäuerung.

Notions mathématiques de Chimie et de Médecine, ou théorie du feu, par Mangin. à Paris 1800. 8.

Bährens entwarf die Skizze einer chemischen Pathologie, erklärte aber, daſs die Chemie des menschlichen Körpers der Dynamik untergeordnet sey. Nach ihm ist der Sauerstoff das positive, der Stickstoff das negative Prinzip des Lebens; wird der Körper übersäuert, so entsteht Entzündung (Zündsucht) und Fieber

(Brennſucht), wird er entſäuert, ſo bilden ſich chroniſche Krankheiten. Allein 1) beide Stoffe gehören weſentlich zum menſchlichen Körper, und ſind nicht wie Minus und Plus einander entgegen geſetzt; 2) der fieberhafte oder fieberloſe Zuſtand iſt kein weſentlicher, ſondern bloſs formeller, Charakter der Krankheiten; es gibt Fieber, wo Brennſtoff überwiegend ſich entwickelt (Faulfieber), und chroniſche Krankheiten mit einem Übermaſse an Sauerſtoff (Rachitis, Scropheln).

Joh. Chriſt. Fr. Bährens über Fieber und Salzſäure. Osnabrück und Leipzig 1802. 8.

ZWEYTES KAPITEL.

ABNORMITÄT IM VERHÄLTNISSE DER NÄHEREN BESTANDTHEILE.

§. 97.

Verhältniſs der näheren Beſtandtheile.

Die näheren Beſtandtheile des menſchlichen Körpers ſind theils ſolche, die ihm eigenthümlich ſind, oder mindeſtens nur ihm ähnlichen Organismen (Säugthieren) zukommen, theils ſolche, die auch auſserhalb der organiſchen Schöpfung vorkommen. Die organiſchen Beſtandtheile ſind Gallerte, Faſerſtoff, Eyweiſsſtoff; die unorganiſchen ſind zwey leicht entzündliche Stoffe (Schwefel und Phosphor), zwey Laugenſalze (Natrum und Ammonium), eine Erde (Kalkerde), ein Metall (Eiſen), ein Oxyd (Waſſer), und zwey Säuren (Phosphorſäure und Salzſäure). Die organiſchen Beſtandtheile ſind lediglich Produkte der Lebensthätigkeit und der durch die organiſche Kraft beſtimmten chemiſchen Prozeſſe, bey rein vegetabili-

ſcher Koſt erzeugt ſich Gallerte, Faſer- und Eyweiſsſtoff, die in den Vegetabilien nicht exiſtirten; und ſelbſt von den thieriſchen Nahrungsmitteln wird faſt ausſchlieſslich nur Gallerte, weniger Eyweiſsſtoff, am wenigſten Faſerſtoff, aufgenommen, und auch dieſes Wenige wird noch verſchiedentlich umgewandelt, und dem individuellen Organismus durch deſſen Kräfte aſſimilirt. Von den unorganiſchen Beſtandtheilen werden einige wahrſcheinlich ausſchlieſslich, oder doch gröſsten Theils, von auſsen eingeführt, nämlich Natrum, Salzſäure, Kalkerde, da dieſelben in den gewöhnlichen Nahrungsmitteln ſich befinden, auch der Inſtinkt die Aufnahme derſelben für immer gebietet; andere Stoffe werden durchaus nur im lebenden Körper gebildet, denn ſie finden ſich erſt in gewiſſen einzelnen Organen oder Säften, nämlich der Schwefel und das Ammonium; und ſo iſt es auch von den übrigen Stoffen wahrſcheinlich, daſs ſie groſsen Theils innerhalb des Organismus erzeugt, nicht von auſsen ihm mitgetheilt werden, denn ihre Quantität bleibt ſich, im Ganzen genommen, gleich, da doch der Gehalt der Nahrungsmittel an denſelben ſehr ungleich iſt; und Abweichungen ihrer Quantität ſind mit Abnormitäten ihrer Lebensthätigkeit verbunden, und ſcheinen von dieſen herzurühren. Das geſtörte Gleichgewicht dieſer Beſtandtheile iſt es beſonders, was man *Dyskraſie* oder, in ſo fern dadurch die Erregung abnorm wird, *Kachexie* nennt; da man beſonders die Miſchung der flüſſigen Theile vor Augen hatte, ſo nannte man ſie auch *Kakochymie*, *Humoralkrankheit* (Humoralabnormität).

§. 98.

S c h ä r f e n.

Theile im Organismus, welche eine abnorme Miſchung haben, und dadurch eine abnorme Erregung

veranlassen, nannte man Schärfen (Acrimonia). Man kann diesen Ausdruck beybehalten, wenn man nur die gehörigen Begriffe damit verbindet, und sich von den Ansichten der einseitigen Humoralpathologie fern hält; das Eifern der nicht minder einseitigen Solidar- und Erregungspathologie gegen die Lehre von den Schärfen darf uns also nicht irre machen. — Mild ist dasjenige für den Organismus, dessen Mischung im gehörigen Verhältnisse zu demselben steht. Es gibt aber nichts absolut mildes, denn jedes einzelne Organ hat seine eigenthümliche Natur, und seine spezifische Reitzbarkeit. Scharf ist dasjenige im Organismus, was ein für das berührte Organ abnormes Mischungsverhältniss hat, und so als abnormer Reitz wirkt, und eine zu starke Reitzung hervor bringt; besonders nennt man das scharf, was andere Theile angreift, chemisch auf sie wirkt und einen gelinden Grad von Ätzung hervor bringt. Es ist also nicht etwa die Schärfe bloss den Stoffen zuzuschreiben, welche eine unangenehme Empfindung auf der Zunge hervor bringen; was für die Zunge mild ist, kann für andere Organe scharf seyn, und umgekehrt. Noch weniger kann eine mechanische Erklärung der Schärfe Statt finden. Kraftlos (iners) ist hingegen das, was durch seine Mischung zu indifferent gegen den Organismus ist, und folglich eine zu schwache Reitzung hervor bringt.

Röschlaub's Erörterung der Begriffe: scharf, reitzend, Schärfe, Reitz — in dessen Magazin zur Vervollkommnung der Heilkunde, V. Band, 1. Stück.

§. 99.

Entstehung der Schärfe.

Die Schärfe entsteht 1) durch die Aussendinge, wenn nämlich solche Nahrung genossen wird, aus welcher der Organismus den einen seiner Bestandtheile

ſo reichlich entwickelt, daſs er gegen die übrigen ein ſtarkes Übergewicht erhält, und ſo eine Disproportion eintritt; 2) dadurch, daſs die Miſchung des Körpers nicht gehörig erneuert wird, ſo daſs das durch die organiſchen Prozeſſe geſtörte Gleichgewicht in den Miſchungsverhältniſſen nicht vollkommen wieder hergeſtellt wird. Dies kann aber von verſchiedenen Urſachen abhängen, nämlich *a*) von Mangel an Zufuhr neuen Stoffes, wodurch der Erſatz des Verlornen unmöglich gemacht wird; *b*) von mangelhafter Verarbeitung des neuen Stoffes, alſo von Schwäche der ſecernirenden und reproducirenden Organe, oder mechaniſchen Hinderniſſen der Functionen derſelben; *c*) von mangelhafter Ausſonderung deſſen, was für den Organismus nicht mehr die gehörige Miſchung hat, oder des Excrementitiellen: dieſer Mangel kann aber wieder von Schwäche oder von mechaniſchen Urſachen abhängen.

§. 100.

Wirkungen der Schärfe.

Die Schärfe verurſacht 1) abnorme Erregung; ſie wirkt als abnorm ſtarker Reitz, denn die Reitzkraft beruht auf der Differenz, erſtere muſs folglich um ſo ſtärker ſeyn, je beträchtlicher die letztere iſt. In einem normal gemiſchten Organe bringt alſo die Schärfe um deſto heftigere Erregung, um deſto ſtärkere Äuſserung des Wirkungsvermögens hervor, je bedeutender die Schärfe, d. h., je gröſser die Abweichung von der Normalmiſchung iſt. Wenn die Entſtehung der Schärfe von Schwäche der Lebensthätigkeit herrührt, ſo wirkt die Schärfe nicht auf die organiſchen Theile, von denen ſie erzeugt iſt, ſondern auf die andern, als zu ſtarker Reitz, und ſo kommt es denn, daſs man durch ſtarke Erregung des erſteren (durch Anwen-

dung ſtarker Reitzmittel) die ſtarke Erregung der letzteren aufheben kann. — Wenn aber in den organiſchen Theilen, worauf die Schärfe wirkt, eine gleiche Abnormität der Miſchung Statt findet, ſo iſt keine Differenz, folglich auch keine verſtärkte Erregung; ſo wirkt ein einzelner faulender Stoff als abnormer Reitz; er hört aber auf, als ſolcher zu wirken, wenn die Neigung zur Fäulniſs allgemein wird. 2) Die Schärfe bewirkt ferner Abnormität der Bildung, in ſo fern zur normalen Secretion und Reproduction nicht bloſs normale Thätigkeit der Organe, ſondern auch normale Miſchung der denſelben überlieferten Stoffe, erforderlich iſt.

§. 101.

I. *Abnormes Verhältniſs der organiſchen Stoffe.*

Bey einem Mangel an unorganiſchen Stoffen, namentlich an phosphorſaurem Kalke und Eiſen, im menſchlichen Organismus, und davon herrührendem Übergewichte der organiſchen Stoffe, ſind die Hemmungspunkte der organiſchen Wirkſamkeit vermindert, dadurch iſt ihre Energie geſchwächt, wenn auch ihre Haſtigkeit vermehrt iſt. Denn die Miſchung der organiſchen Stoffe iſt complicirter, und ſie ſind zur Zerſetzung und zum Wechſel der Miſchung geneigter. Die chemiſchen Prozeſſe gehen alſo in dieſem Falle haſtiger, wiewohl nicht in der gehörigen Vollkommenheit, vor ſich. Der Körper iſt weicher, biegſamer, weniger feſt, als im Normalzuſtande.

§. 102.

1. *Abnormes Verhältniſs der Gallerte.*

Die Gallerte iſt unter den näheren Beſtandtheilen am wenigſten animaliſirt, und nimmt die unterſte Stufe

der organischen Dignität unter denselben ein. Ihr Übermaſs äuſsert sich in der Erregung durch Schwäche des Wirkungsvermögens, in der Reproduction durch Bildung von zu vielem Zellgewebe, in der Consistenz durch Schlaffheit und Welkheit. Es läuft parallel mit dem Übermaſse an gesäuertem Kohlenstoffe, und hängt ab von zu reichlicher Nahrung, und von Schwäche der Assimilationsorgane, wegen der die Gallerte nicht weiter animalisirt wird. Es ist um so mehr abnorm, je entfernter das Individuum von dem kindlichen Alter ist, wo die Gallerte im Normalzustande reichlicher vorkommt, als in den späteren Lebensperioden. Mangel an Gallerte bewirkt Schwäche der Ernährung, dabey vermindert er die Geschmeidigkeit und Beweglichkeit der Theile. Er wird herbey geführt durch Mangel an Nahrungsstoff, oder durch sehr schwache Assimilation (z. B. im hohen Alter), oder durch zu starke Ausführung der Gallerte (z. B. mit dem Harne).

§. 103.

2. *Abnormes Verhältniſs des Eyweiſsstoffes.*

Wenn mehr Eyweiſsstoff vorhanden ist, als zur Bildung der eyweiſsstoffigen festen und flüſsigen Theile erfordert wird, so zieht derselbe, vermöge seiner wasserstoffigen Natur, den Sauerstoff lebhaft an sich, bildet Coagulationen, Afterorganisationen, Verwachsungen. Es entsteht dieser Überfluſs an Eyweiſsstoffe unter andern durch zu reichlichen Genuſs eyweiſsstoffiger Speisen, z. B. Fische. Mangel an Eyweiſsstoff bewirkt Abmagerung, und entsteht von zu schwacher Assimilation oder zu starker Verwendung des Eyweiſsstoffes, z. B. durch Eitererzeugung, Samenausleerung.

§. 104.

3. *Abnormes Verhältniſs des Faſerſtoffes.*

Der Faſerſtoff ſteht auf der höchſten Stufe der Aſſimilation. Sein Übergewicht iſt mit einer bedeutenden Intenſität der Muskelkraft verbunden; es iſt aber dabey die Neigung zur Zerſetzung bedeutend ſtark, und wenn die Lebensthätigkeit plötzlich geſchwächt wird, ſo entſteht ein deſto bedeutenderer fäulniſsartiger Zuſtand, je ſtärker das Übermaſs an Faſerſtoff iſt. Der Mangel an Faſerſtoff kann von Mangel an Eyweiſsſtoff, oder auch von Übermaſs an demſelben, herrühren; es entſteht daraus Schwäche des muskulöſen Syſtems.

§. 105.

II. *Abnormes Verhältniſs der unorganiſchen Stoffe.*

Das Übergewicht von Erde und Eiſen bewirkt eine gewiſſe Stabilität und Unbeweglichkeit, denn dieſe Stoffe ſind der Zerſetzung weniger unterworfen, mithin iſt bey ihrem Übergewichte auch das Spiel der chemiſchen Kräfte nicht ſo lebendig, und dadurch auch die Erregung träger; bey einem Übergewichte des Waſſers findet Schlaffheit und Torpidität Statt, und bey einem Übergewichte der brennbaren Stoffe und Salze iſt die Reitzbarkeit erhöht.

§. 106.

1) *Abnormes Verhältniſs der Erde.*

Eine für den Organismus zu groſse Quantität phosphorſaurer Kalkerde bewirkt eine abnorme Feſtigkeit und Starrheit der Knochen ſo wohl als auch der feſten Theile, und eine abnorme Neigung der flüſſigen Theile, in ſtarre Form überzugehen. Iſt zu wenig

Gallerte damit verbunden, ſo entſteht daraus Sprödigkeit und Brüchigkeit der Knochen (es entſtehen leicht Knochenbrüche) und der weichen Theile (es entſtehen z. B. leicht Aneurysmen durch Aufſchlitzung der Muskelhaut der Arterien). Das Übergewicht der Erde vermindert ferner die Beweglichkeit der Theile, macht ſie ſteif und ſchwer beweglich, und die Theile, wo beſonders viel Erde ſich anhäuft, können ihre Actionen nur ſchwer und träge vollziehen; es iſt der Wechſel der Stoffe, und dadurch auch die Erregung, auf ein Minimum herab geſetzt. Das Übergewicht der Erde wird bewirkt 1) durch anhaltende Aufnahme von Stoffen, die zu viel Kalkerde enthalten, bey Trägheit der Reproduction, vermöge deren nicht genug organiſche Beſtandtheile gebildet, ſondern mehr ſchon gebildete unorganiſche Stoffe aus den Nahrungsmitteln ausgezogen und abgeſetzt werden (ſo entſtehen abnorme Verknöcherungen im hohen Alter, wo die Reproduction darnieder liegt); 2) wenn die Ausſcheidung der überflüſſigen Erde verhältniſsmäſsig zu ſchwach iſt, wenn alſo vorzüglich die Thätigkeit der Nerven geſchwächt iſt. Mangel an phosphorſaurer Kalkerde hängt ab 1) von Mangel an Zufuhr derſelben, 2) von zu ſtarker Säuerung und Auflöslichkeit derſelben, wo ſie ausgeführt wird. Es entſteht daraus zu groſse Weichheit, Biegſamkeit der feſten Theile.

§. 107.

2) *Abnormes Verhältniſs des Eiſens.*

Das Eiſen begründet ebenfalls mit die Cohärenz des menſchlichen Körpers, beſchränkt die zu groſse Beweglichkeit deſſelben, und gibt ihm mehr Stabilität. Sein Übermaſs führt ein Übergewicht der Muskelthätigkeit und des rothen Beſtandtheiles im Blute herbey. Man fand Eiſen in der ſchwarzen Materie,

die beym gelben Fieber ausgebrochen wird. Mangel an Eisen vermindert den Cruor, bewirkt Bläsſe und Schlaffheit, und das Blut ist dabey weniger reitzend; er entsteht aus Schwäche der assimilirenden Prozesse.

§. 108.

3) *Laugensalze.*

Die Laugensalze können so sehr im Übermasse vorhanden seyn, dass sie ätzend wirken, z. B. in den Thränen bey der Thränenfistel. Es werden durch ihr Übermass die festen Theile auflöslicher, und daher die Säfte dünnflüssiger. Dies Übermass entsteht bey Schwäche der Assimilation, und dabey Statt findender zu reichlicher Einführung von Laugensalze, z. B. durch Kochsalz. Mangel an Laugensalzen findet bey Übersäuerung und Verdickung der Lymphe Statt.

§. 109.

4) *Inflammable Stoffe.*

Schwefel und Phosphor haben das Übergewicht, wo der phlogistische Charakter des menschlichen Körpers im Übermasse entwickelt ist, und so eine Zersetzung der organischen Mischung Statt findet. Bey dem Faulen des todten Körpers entwickelt sich geschwefeltes Wasserstoffgas; so auch bey dem fauligen Zustande des lebenden. Aus Krebsgeschwüren entwickelt sich Schwefelammonium, und der Gestank dieses Eiters wird durch übersaure Salzsäure gehoben. Es hängt diese Neigung zur Zersetzung ab von Schwäche der Lebensthätigkeit, wodurch schwache Oxydation und folglich Übergewicht des Phlogistischen entsteht. Um so eher entsteht dies, wenn die Oxydation durch mechanische Verhältnisse gehindert wird, oder wenn zu viel phlogistische Stoffe aufgenommen werden. —

Die Fäulniſs iſt ein chemiſcher Prozeſs in organiſch geweſenen Körpern, wo die vorwaltenden brennſtoffigen Theile deſſelben neue Verbindungen eingehen, und der Körper zerlegt wird, ſo daſs er endlich in eine indifferente Subſtanz organiſcher Erde übergeht. 1) Subjekt der Fäulniſs ſind beſonders brennſtoffige Theile, daher gehen thieriſche Körper unmittelbar in Fäulniſs, vegetabiliſche zuvor in ſaure Gährung über, und in den animaliſirteſten brennſtoffigen Subſtanzen entſteht die Fäulniſs am meiſten z. B. im Faſerſtoffe. 2) Produkte der Fäulniſs ſind gekohltes, geſchwefeltes, und gephosphortes Waſſerſtoffgas, Stickgas und gekohltes Stickgas, kohlenſaures Gas, Ammonium; Erde, Salz und Metalle bleiben zurück. 3) Die Wirkungen fauler Subſtanzen auf den menſchlichen Körper beſtehen darin, daſs ſie mehr reitzen, als vor Eintritt der Fäulniſs, und den brennſtoffigen Körpern mehr ähnlich ſind, z. B. faule Fiſche, Käſe, Wildbret; der Inſtinkt treibt auch an, daneben Säuren zu genieſsen. Vollkommene Fäulniſs kann im menſchlichen Körper nicht Statt finden, denn ihr Begriff widerſpricht gerade zu dem Begriffe des organiſchen Lebens. Wohl aber kann Annäherung dazu und Neigung zur Trennung der Beſtandtheile, und zur Entwickelung der brennſtoffigen Theile, ſich finden; beſonders iſt dies der Fall in abgeſonderten Säften in viel geringerem Grade im Blute. Es tritt dieſer Zuſtand ein bey groſser Schwäche der organiſchen Kraft, vermöge deren das Gleichgewicht der Elemente nicht behauptet werden kann, oder bey enormer Einführung und Entwikkelung der brennſtoffigen Theile. Bey gehöriger Stärke der Lebensthätigkeit können alſo fremde faulende Subſtanzen einwirken, ohne daſs dadurch fauliger Zuſtand entwickelt wird, z. B. faulende Embryonen im Uterus oder in der Unterleibshöhle. Je mehr aber die

Lebensthätigkeit geschwächt ist, desto leichter kann durch solche Einwirkungen die Fäulniſs sich entwikkeln, besonders wenn das Wirkungsvermögen durch starke Anstrengungen erschöpft ist, also nach heftiger Pyrexie. Fäulniſs entsteht auch wegen Mangels an Nahrungsmitteln; auch selbst Vegetabilien können Fäulniſs erregen, ungeachtet sie selbst nicht zur Fäulniſs reitzen; durch den fauligen Zustand werden die Säfte dünner, die Reitzbarkeit wird erhöhet, die Thätigkeit lebhaft, mit beiſsender Hitze; die Secretionen stinken, nach dem Tode sind die Muskeln ungewöhnlich schlaff und mürbe, die Säfte stinken, und die Fäulniſs greift schnell um sich. — Mangel an inflammabeln Stoffen findet sich bey Nervenschwäche und Unterdrückung der Nerventhätigkeit, und bey mangelhafter Aufnahme brennstoffiger Nahrung, z. B. der Harn liefert wenig Phosphor im Fieberfroste, bey Krämpfen und bey leichter, wässeriger, bloſs vegetabilischer Diät.

Pringle Beobachtungen über die Krankheiten der Armee, übersetzt von A. E. Brandt. Altenburg 1772. 8.

Friedr. Ludw. Hofmann Abhandl. von den Pocken. 1. Th. Münster 1770. 2. Th. Mainz 1790. 8. — Dessen vermischte medizinische Schriften. 4. Th. 1795. 8.

Über die Fäulniſs lebender und todter thierischer Körper, über Faulkrankheiten und fäulniſswidrige Mittel. Journal der Theorieen, XIII. Stück, S. 69—107.

§. 110.

5) *Wasser.*

Bey Schwäche und Überfluſs an Sauerstoff ist die Wasserbildung im menschlichen Körper zu reichlich: der überflüssige Sauerstoff zieht den Wasserstoff an sich und bildet Wasser, bey Leukophlegmasie, Wassersucht etc. Die festen Theile werden weicher, die flüs-

ſigen dünner, unkräftiger; es wird dabey die Wärme vermindert. Torpidität, Schlaffheit, Schwäche, iſt damit verbunden. Bey zu lebhafter Erregung und zu haſtigem Conflicte von Nerven und Muskeln erfolgt, wie bey dem galvaniſchen Prozeſſe, eine ſtarke Zerſetzung des Waſſers in ſeine Elemente, welche an die Theile des menſchlichen Körpers übergehen. Es wird dabey mehr Wärme erzeugt, und die feſten Theile werden trockener, die flüſſigen dicker, zäher, ſchwerer beweglich.

§. 111.

6) *Säuren.*

Übergewicht der Phosphor- und Salzſäure hängt von Schwäche der nervöſen Theile und zu ſtarker Einwirkung ſauerſtoffiger Subſtanzen ab. Iſt aber nicht genug Phosphor und Waſſerſtoff vorhanden, als zur Bildung jener Säuren erfordert wird, ſo entſteht durch das Übergewicht des Sauerſtoffes vegetabiliſche Säure, Benzoeſäure, Zuckerſäure oder Sauerkleeſäure. Bey Aſthenie der Nerven oder Übergewicht der Gefäſsmuskeln über dieſelben findet dieſes Übermaſs am meiſten Statt, es entſtehen ſcharfe Schleimabſonderungen, Krämpfe, Bläſſe, Kälte, Schlaffheit. Der Mangel an dieſen Säuren findet ſich bey fauliger, ſcorbutiſcher Diatheſis etc.

Carl Chr. Fried. Jäger Diſſ. acidum phosphoricum tanquam morborum quorundam cauſam proponens. Tubing. 1793. 4.

DRITTES KAPITEL.

ABNORMITÄTEN IM VERHÄLTNISSE DER FESTEN UND FLÜSSIGEN THEILE.

§. 112.

Normalverhältniſs zwiſchen feſten und flüſſigen Theilen.

Die Geſundheit ſetzt ein beſtimmtes Verhältniſs zwiſchen den feſten und flüſſigen Theilen voraus. Beide conſtituiren gemeinſchaftlich den organiſchen Körper: Feſtigkeit und Flüſſigkeit ſind bloſs verſchiedene Formen, unter welchen dieſer ſich darſtellt. Das Flüſſige iſt leichter beweglich, verſchiebbarer, der Zerſetzung in höherem Grade fähig, überhaupt mehr paſſiv. Das Feſte widerſtrebt mehr den chemiſchen ſo wohl als mechaniſchen Einwirkungen, und zeigt mehr Selbſtſtändigkeit, mehr Spontaneität, ihm kommt alſo eine höhere Stufe des organiſchen Charakters zu. Das Flüſſige wird unter Mitwirkung der feſten Theile vorzüglich aus den aufgenommenen Stoffen der äuſseren Natur gebildet, um ſodann in beſtimmte feſte Formen überzugehen, dann aber auch aus den zerſetzten feſten Theilen gebildet, um entweder von neuem eine feſte Geſtalt anzunehm n, oder um aus dem Organismus zu treten; es iſt alſo das Mittelglied zwiſchen den feſten Theilen des Organismus unter einander, und zwiſchen ihnen und der äuſseren Natur; ſein Charakter iſt Unbeſtimmtheit, Indifferenz, wor us ſich das Beſtimmte, Differente, bilden kann; ihm liegt auch eine chemiſche Indifferenz, das Waſſer, zum Grunde; es ſteht alſo überhaupt auf einer niedrigern Stufe des organiſchen Seyns.

Das Feſte zeigt mehr Differenz un Beſtimmtheit in ſeiner Bildung und in ſeiner Thätigkeit; es

Bayerische Staatsbibliothek München

geht aus dem Flüſsigen hervor, und löſet ſich in daſſelbe auf.

Die flüſſigen Theile ſind übrigens ſo weſentliche Theile des Organismus, als die feuchten Leiter in der galvaniſchen Kette.

Das Normalverhältniſs zwiſchen Feſtem und Flüſſigem, in Hinſicht auf Quantität, iſt relativ, nach der Verſchiedenheit des Alters, Temperamentes etc.

§. 113.

1. *Polychymie.*

Polychymie oder *Vollſaftigkeit* iſt das abnorme Überwiegen der flüſſigen Form, dadurch auch der Indifferenz und der Paſſivität. Sie hat eine zwiefache Entſtehungsweiſe, ſo wie das Flüſſige des Organismus überhaupt auf zwey Wegen ſich bildet, nämlich entweder aus dem Unorganiſchen der äuſseren Natur, oder aus dem ſchon gebildeten Organiſchen. Sie entſpringt alſo 1) aus einem Übergewichte aufgenommener flüſſiger Stoffe über die Thätigkeit des Organismus, vermöge deſſen letztere nicht im Stande iſt, das Flüſſige zu beherrſchen, und durch Verwandlung in Feſtes die begonnene Aſſimilation zu vollenden; dies Übergewicht kann abſolut ſeyn, d. h., hervor gebracht durch Einwirkung zu groſser Quantität flüſſiger Stoffe bey normaler Stärke der Lebensthätigkeit, alſo durch Steigerung der Thätigkeit der erſten Wege über die der zweyten Wege; oder relativ, d. i., bewirkt durch geſunkene Lebensthätigkeit bey normaler Einwirkung äuſserer Flüſſigkeiten, alſo durch Schwäche der zweyten Wege, im Verhältniſſe zur Thätigkeit der erſten Wege. 2) Die Polychymie kann ferner hervor gehen aus einem Übergewichte der Bildung von Flüſſigkeiten aus dem Organiſchen über die weitere Verwendung derſelben, entweder zur Aus-

führung und Abſetzung an die äuſsere Natur, oder zur Rückkehr in die Sphäre der organiſchen Differenz, und zur neuen Ausbildung in feſte organiſche Formen. Dieſes Übergewicht iſt abſolut, wenn die Secretion auf eine abnorme Weiſe verſtärkt iſt, ſo daſs Excretion und Reproduction ihr nicht die Wage halten können, oder wenn gar eine abnorm ſtarke Tendenz zur Zerſetzung und Auflöſung der organiſchen Theile Statt findet. Relativ iſt dies Übergewicht, wenn Excretion und Reproduction abnorm geſchwächt ſind, ſo daſs die normale Secretion in dieſem Verhältniſſe zu ſtark iſt. Die lokale Polychymie verurſacht Sthenie, und zwar, je nach dem ſie mehr oder weniger ſtark iſt, ſtheniſche Pyrexie oder ſtheniſche Paralyſis, weil hier die Flüſſigkeiten als Reitze wirken. — Durch die allgemeine Polychymie aber, oder durch die abnorme Feuchtigkeit des Körpers, wird für immer das organiſche Leben geſchwächt, die Thätigkeiten erfolgen träger, und es entſteht Paralyſis, indem das Ineinanderwirken der organiſchen Theile dadurch geſchwächt wird.

§. 114.

2. *Oligochymie.*

Die Oligochymie, der Säftemangel, oder die abnorme Trockenheit des Körpers iſt ein Übergewicht der differenten feſten Form über die indifferente Flüſſigkeit. Sie entſteht 1) durch einen Mangel an aufgenommenen Stoffen, beſonders an Flüſſigkeiten, im Verhältniſſe zur Conſumtion derſelben. Dieſer Mangel iſt abſolut, wenn ſo wenig flüſſige Stoffe aus der äuſseren Natur aufgenommen werden, daſs die bisher normale Conſumtion dagegen zu ſtark iſt Relativ iſt dieſer Mangel, wenn die Conſumtion in den zweiten Wegen abnorm verſtärkt iſt, ſo daſs die normale Ein

führung äuſserer Stoffe oder die Thätigkeit der ersten Wege dagegen verhältniſsmäſsig zu geringe iſt (z.B.bey hitzigen Fiebern, bey ſtarken Eiterungen etc.). 2) Die andere Quelle der Oligochymie iſt Mangel an Flüſſigkeiten, die aus dem Organiſchen gebildet ſind. Es iſt dies ein abſoluter Mangel, wenn die Secretionen an ſich zu ſchwach ſind, wegen Schwäche der ſecernirenden Organe (ſparſame Blutbereitung bey Hyſteriſchen), oder ein relativer, wenn die Excretionen abnorm ſtark ſind (z. B. die Schweiſse und Durchfälle bey der Hektik), oder wenn abnorme Vegetationen Statt finden (z. B. Flechten, Balggeſchwülſte, Polypen). Bey der Oligochymie ſind die organiſchen feſten Theile einander mehr genähert, ſie berühren ſich inniger, und wirken heftiger auf einander ein, es erfolgt Pyrexie; wenn aber die Oligochymie einen zu hohen Grad erſteigt, ſo ſinkt die Lebensthätigkeit, und es entſteht Paralyſis, ſo wie mit dem Trocknerwerden der feuchten Leiter die galvaniſche Thätigkeit abnimmt.

ZWEYTER ABSCHNITT.

ABNORMITÄTEN DER FORM.

§. 115.

Normalität der Form.

Die Form oder die Erſcheinung der Dinge im Raume, oder auſser einander, oder die Art, wie ſie ſich unſerem Taſtſinne offenbaren, gibt gleichſam die Auſsenſeite der Dinge ab, und iſt beſtimmt durch die innere Natur derſelben, d. h., durch das Verhältniſs der Kräfte, deren Combination dieſe Dinge conſtituirt; alſo zuvörderſt durch ihre Miſchung, durch das beſtimmte Verhältniſs ihrer Beſtandtheile; allein

die chemischen Erscheinungen selbst sind nicht ein höchstes, sondern werden bestimmt durch Gesetze, welche ebenfalls wirksam sind in Erscheinungen, deren Ursachliches nicht in Mischungsverhältnissen, noch überhaupt in materiellen Veränderungen, enthalten seyn kann. Diese dynamischen Gesetze nun, welche wir von nichts anderem ableiten können, und welche für uns ein Höchstes sind, bestimmen also mittelbar oder unmittelbar die Form. So wird die eigenthümliche Form des menschlichen Körpers bestimmt durch die ihm zukommende eigenthümliche Mischung, in so fern diese wieder von dem in ihm wirksamen organischen Prinzipe geleitet wird, und es gibt also die Mischung für sich nicht den hinreichenden Erklärungsgrund der Form ab: so sehen wir ganz verschiedene Bildungen homogener Theile, z. B. der Muskeln, Knochen etc., wobey nicht etwa eine Verschiedenheit der Mischung, sondern bloss eine Verschiedenheit des organischen Zweckes, wahrgenommen und als Grund jener Modification der Bildung anerkannt werden kann. So ist die Form des menschlichen Organismus überhaupt in den verschiedenen Geschlechtern und Lebensaltern verschieden, je nach dem das organische Prinzip diese verschiedenen Geschlechter und Lebensalter bildet, um seinen allgemeinen Zweck zu erreichen. Normal ist also diejenige Form, welche dem organischen Prinzipe angemessen ist, aus der freien und regelmäſsigen Wirksamkeit desselben hervor gegangen ist, und ihrerseits wieder die Thätigkeit desselben unterstützt.

§. 116.

Abnormität der Form.

Das organische Prinzip des menschlichen Körpers ist aber ein endliches und, in so fern dieser ein

Glied der Schöpfung ift, der Modification und Befchränkung durch die übrigen Dinge fähig. Hört das organifche Prinzip gänzlich auf zu wirken, beym Tode, fo geht die Form des menfchlichen Körpers völlig unter; ift daffelbe verhältnifsmäfsig zu den materiellen Veränderungen zu fchwach, fo wird die Form abnorm, oder es entfteht mechanifche Abnormität. Diefe Abnormität tritt demnach ein, wenn die chemifchen oder mechanifchen Beftimmungen ein Übergewicht erhalten über das organifche Prinzip, alfo entweder bey gehörigen mechanifchen oder chemifchen Einwirkungen durch Schwäche des organifchen Prinzips, oder bey gehöriger Stärke des letztern durch unverhältnifsmäfsige mechanifche und chemifche Einwirkungen. Die mechanifche Abnormität entfteht demnach bey gleicher Stärke des organifchen Prinzips um fo leichter, je ftärker an fich die mechanifchen Schädlichkeiten find, alfo je bedeutender ihre abfolute Gewalt ift: fie erfolgt von gleichen Einwirkungen um fo leichter, je fchwächer die organifche Thätigkeit ift: dies ift alfo die relative Gewalt der mechanifchen Schädlichkeit.

§. 117.

Wirkungen der Abnormität der Form.

Die mechanifchen, chemifchen, und dynamifchen Charaktere des Organismus ftehen aber unter einander felbft in organifcher Beziehung, und beftimmen einander gegenfeitig, daher bringt denn jede einmahl entftandene Abnormität der Form auch Störungen der Normalität in dem Chemifchen und Dynamifchen hervor, und ftört die chemifchen Prozeffe fo wie die übrige Lebensthätigkeit im Organismus.

§. 118.

Eintheilung der Abnormität der Form.

An jedem Dinge laſſen ſich dreyerley Verhältniſſe wahrnehmen 1) das innere oder das Verhältniſs des Dinges zu ſich ſelbſt, in ſo fern es kein einfaches, ſondern ein zuſammen geſetztes iſt; 2) das Verhältniſs deſſelben zu andern mit ihm in Berührung kommenden Dingen; 3) das Verhältniſs zum ganzen Kreiſe der Dinge, zu welchen es gehört. Dieſe drey Verhältniſſe bezeichnen wir im Mechaniſchen als Conſiſtenz, Continuität und Contiguität, deren Abnormitäten wir nun zu betrachten haben.

ERSTES KAPITEL.

ABNORMITÄTEN DER CONSISTENZ.

§. 119.

Conſiſtenz.

Conſiſtenz (Cohärenz, Cohäſion) iſt das mechaniſche Verhältniſs eines Körpers in ſich ſelbſt, d. h., das Verhältniſs ſeiner Elemente, vermöge deſſen dieſe mit einem beſtimmten Grade von Kraft unter einander zuſammen hängen, und dieſen ihren Zuſammenhang gegen andringende mechaniſche Einwirkungen behaupten.

§. 120.

Normale Conſiſtenz.

Jeder Theil des menſchlichen Körpers hat ſeine eigenthümliche Conſiſtenz, welche ſo lange normal iſt, als dieſelbe dem Zwecke dieſes Theils angemeſſen iſt, und die gehörige Thätigkeit deſſelben in Bezug auf den übrigen Organismus nicht ſtört. So findet

eine normale Confiftenz in den harten Theilen Statt, wenn fie den weichen Theilen als gehörige Stützpunkte dienen, ohne die Bewegung derfelben zu erfchweren; in den weichen Theilen, wenn fie fich leicht über einander bewegen, mit der erforderlichen Leichtigkeit von den Aufsendingen verändert werden, fremde Stoffe aufnehmen, und die zerfetzten wieder aus ihrer Mifchung ausftofsen; in den flüffigen Theilen, wenn fie leicht bewegt werden, und vermöge ihrer Confiftenz nur in die Organe gelangen, für welche fie beftimmt find, auch ihre Mifchungsveränderungen leicht vor fich gehen. Unter den verfchiedenen harten, weichen, und flüffigen Theilen findet wieder im Normalzuftande Verfchiedenheit der Confiftenz Statt, welche der Natur und Beftimmung eines jeden einzelnen diefer Theile angemeffen ift.

§. 121.

Abnorme Confiftenz.

Die Kraft des Zufammenhanges oder die Confiftenz kann auf eine abnorme Weife verftärkt oder vermindert feyn, fo dafs diefe Theile ihre Thätigkeiten nicht in dem gehörigen Grade der Vollkommenheit äufsern können. Diefe Abnormität der Confiftenz ift zunächft in einer Abnormität der Reproduction begründet, welche jedoch meift unmerklich ift, nicht für fich, fondern erft in jenen ihren Wirkungen, die Gefundheit ftört, fo dafs alfo die abnorme Confiftenz eigentlich zwar für immer fecundair ift, jedoch oft primair erfcheint. Die Urfachen aber, welche zunächft abnorme Reproduction und dadurch mittelbar abnorme Confiftenz herbey führen, find 1) dynamifche, welche die Thätigkeit des organifchen Prinzips vermindern; 2) chemifche, wo durch zu reichliche Aufnahme einzelner Stoffe ein Übergewicht derfelben über

andere bewirkt wird; 3) mechanifche. Wir können die Confiftenz nicht allein ableiten von den erdigen Theilen, denn Dichtigkeit und Festigkeit ftehen nicht immer in geradem Verhältniffe; noch von der Quantität der Flüffigkeit, fondern überhaupt von der Normalität der Mifchung.

§. 122.

1. *Verminderte Confiftenz*
a) *der feften Theile.*

Das charakteriftifche Merkmahl ift, dafs die Theile der äufseren mechanifchen Einwirkung zu leicht nachgeben, und zu ftark dadurch verändert werden. Die Elemente hängen lofe zufammen und werden leicht getrennt; fie haben weniger Berührungspunkte unter einander. Es kann alfo hierzu Anlafs geben Entziehung irgend eines Beftandtheils aus einer beftimmten Mifchung, vermöge deren die übrigen Theile fich nicht genug berühren. Diefe Abnormität ift in den weichen Theilen mit einem Überfluffe an Säften verbunden und heifst *Atonie*, da die gehörige Confiftenz Tonus genannt wird, oder auch phyfifche Schwäche. In den harten Theilen ift entweder ein Übermafs an Flüffigkeit damit verbunden, und diefe Abnormität heifst dann *Erweichung;* es find hier erdige Theile eingefogen und ausgeführt, fo bey Ofteofarkofis, Ofteofteatom, Rachitis, Scorbut etc., oder es findet Mangel an Flüffigkeit Statt, und die Theile find brüchig, zerreiblich, mürbe. Hier ift die Gallerte entzogen, z. B. durch zu ftarke Eiterbildung.

§. 123.

Biegfamkeit, Brüchigkeit.

Die feften Theile geben der einwirkenden Gewalt in einem gewiffen Grade nach, und find dehnbar

und biegſam. Ausdehnen iſt ein Verſetzen in einen weiteren Raum, durch Entfernung der Beſtandtheile: Strecken iſt Ausdehnung in die Länge, Biegen iſt Ausdehnung in die Zirkelform. Bey verminderter Conſiſtenz iſt dieſe Biegſamkeit vermehrt, wenn dabey Übermaſs an Flüſſigkeit ſich findet; ſo ſind die Knochen ſehr biegſam im Zuſtande der Erweichung. Wo ſchwache Cohärenz und Trockenheit, ſomit auch Mangel an Geſchmeidigkeit iſt, bringt eine ausdehnende oder biegende Gewalt eine Trennung des Zuſammenhanges hervor: ſie heiſsen dann brüchig, zerreiſsbar.

§. 124.
Schlaffheit, Zartheit.

Den feſten Theilen kommt Federhärte oder Spannkraft zu, (welche man vor *Gren* mit unter dem Namen Elaſticität begriff,) d. h., das Vermögen, nach einer erlittenen Ausdehnung ſich in den vorigen Raum zurück zu ziehen. Bey verminderter Cohärenz iſt auch die Federhärte vermindert: dies, verbunden mit vermehrter Dehnbarkeit, gibt die Schlaffheit ab. Bey der Schlaffheit laſſen ſich alſo die Theile beträchtlich ausdehnen, ohne hierauf wieder ſich gehörig zuſammen zu ziehen. Für immer iſt damit Überfluſs an wäſſeriger Feuchtigkeit verbunden. Urſache iſt zu ſchwache Reproduction, verurſacht durch Mangel an Reitzung und Übung der Organe, und durch Einwirkung ſolcher Stoffe, welche die höchſte Animaliſation nicht begünſtigen, ſondern bloſs einen Überfluſs von Säften erzeugen (z. B. ſchleimige Speiſen, warme, wenig reitzende Getränke etc.). Die Reitzbarkeit iſt dabey vermindert, die Thätigkeiten gehen träge und unvollkommen von Statten. — Zartheit iſt der Zuſtand, wo die Theile keine ſtarke Ausdehnung aushalten, ohne Gegenwirkung zu äuſsern, wo aber we-

gen mangelhafter Consistenz die Spannkraft zu schwach ist. Meisten Theils ist hier viel mehr Mangel als Überfluss an Feuchtigkeiten, es findet erhöhete Reitzbarkeit dabey Statt.

§. 125.

b) *Verminderte Consistenz der flüssigen Theile.*

Die verminderte Consistenz der flüssigen Theile heisst Verdünnung, wässerige Verdünnung: hier sind zu wenig feste Theile in den flüssigen aufgelöset, das Wasser hat in ihnen das Übergewicht. Dies rührt her von Schwäche der Animalisation und von zu reichlicher Einführung wässeriger Feuchtigkeit in Verhältniss zur Einführung leicht animalisirbarer Substanzen. Dabey findet sich Schlaffheit und Torpidität, Trägheit und Schwäche der Functionen, namentlich der Wärmeerzeugung, welche eben so wohl Ursachen als auch Wirkungen der Verdünnung sind. Überfluss an Sauerstoff charakterisirt diesen Zustand. — Eine andere Art von Verdünnung ist die, welche von einer Neigung zur Zersetzung und von einem Übergewichte des Brennstoffes herrührt: die expansive Form hat hier das Übergewicht, und die Reitzbarkeit ist dabey erhöht. Man nannte dies die faulige Verdünnung oder die Auflösung der Säfte.

§. 126.

Expansivkraft.

Den flüssigen Theilen kommt eine stärkere Expansivkraft zu, als den festen. Die Äusserung dieser Expansivkraft ist die Elasticität oder das Streben, bey einer erlittenen Compression sich wieder auszudehnen und in den vorigen grösseren Raum zurück zu kehren. Diese Elasticität der Säfte ist vermindert bey

der wäſſerigen Verdünnung, indem hier der Sauerſtoff mehr die Oberhand erhalten, und ein Gleichgewicht der Expanſion und Contraction in den Säften bewirkt hat. Sie iſt hingegen verſtärkt bey der fauligen Verdünnung: die Säfte ſind hier mehr expandirt, und wenn ſie von den feſten Theilen comprimirt werden, ſo reagiren ſie ſtärker, expandiren ſich mehr, bewirken demnach auch ſtärkere Reitzung der feſten Theile.

§. 127.

2. *Vermehrte Conſiſtenz*

a) *der feſten Theile.*

Die vermehrte Conſiſtenz der feſten Theile beruht zunächſt auf einer Vervielfachung der Berührungspunkte, und ſetzt daher in der Regel einen Mangel an, zwiſchen den feſten Theilen befindlichen, Flüſſigkeiten voraus. Im Allgemeinen bezeichnen wir dieſen Zuſtand als Härte, d. h., als verminderte Fähigkeit, von mechaniſchen Einwirkungen verändert zu werden, und einen gewiſſen Eindruck zu bekommen. Die Urſachen ſind: fortgeſetzte zu ſtarke Erregung der Organe, wodurch nur die feſten Theile ein Übergewicht erhalten; Verminderung der Secretion von Einwirkungen, welche die Expanſion vermindern (grobe, ſchwere, harte Speiſen, Kälte, Druck etc.).

§. 128.

Steiſigkeit, Sprödigkeit, Zähigkeit.

Die Biegſamkeit iſt hierbey vermindert. Wenn weiche Theile minder leicht ſich beugen laſſen, ſo nennt man ſie ſteif; wenn ſie der biegenden Gewalt ſtarken Widerſtand entgegen ſetzen, und dann zum Zerreiſsen geneigt ſind, ſo heiſsen ſie ſpröde; dieſe Sprödigkeit iſt beſonders mit Mangel an geſchmeidig

machenden Flüſſigkeiten verbunden. Fehlt es aber nicht an dieſen, ſo iſt zwar ihre Ausdehnung erſchwert, allein ſie kann bis auf einen hohen Grad getrieben werden, ohne daſs eine Trennung des Zuſammenhanges erfolgt, oder ſie ſind zähe.

§. 129.

b) *Vermehrte Conſiſtenz der flüſſigen Theile.*

Die vermehrte Conſiſtenz der flüſſigen Theile heiſst Verdickung: es iſt hier ein Übermaſs an feſten Beſtandtheilen der Säfte und Mangel am Flüſſigkeit. Die Säfte ſind dann nicht ſo leicht beweglich, ſie ſetzen den Gefäſsen mehr Widerſtand entgegen und bringen Geneigtheit zu Stockungen hervor.

ZWEYTES KAPITEL.

ABNORMITÄTEN DER CONTINUITÄT.

§. 130.

Continuität.

Continuität iſt dasjenige mechaniſche Verhältniſs eines Theils zu den übrigen Theilen deſſelben Organs, mit welchen er durch Stetigkeit verbunden iſt, und ſo in räumlicher Hinſicht ein Ganzes bildet. Die Continuität bezieht ſich alſo auf den Zuſammenhang nicht der Elemente, ſondern der gebildeten organiſchen Theile, ſie iſt unabhängig von der Conſiſtenz; ſo kann bey geſchwächter Conſiſtenz die Continuität verſtärkt ſeyn. Wir betrachten alſo hier die Abnormitäten der Theile, in ſo fern ſie ein Continuum bilden.

§. 131.

Abnormitäten der Continuität.

Die Continuität kann abnorm vermindert werden 1) durch mechanifche Einwirkungen, wo alfo diefe Abnormität primair ift, und zwar *a*) durch äufsere, Theile der äufseren Natur, *b*) durch Theile des Organismus felbft; 2) durch Abnormität der Reproduction, alfo fecundair. Die Abnormitäten der Continuität find aber zweyerley, nämlich Veränderung und Aufhebung der Cohärenz.

§. 132.

1. *Veränderte Continuität.*

Die Continuität kann auf zweyfache Art verändert werden, nämlich durch Ausdehnung und durch Zufammenpreffung. Beide find mehr oder weniger mit einander verbunden, mit jeder Zufammenpreffung ift an einer andern Stelle Ausdehnung verbunden, und jeder Ausdehnung entfpricht wieder eine Zufammenpreffung. Diefe Veränderung der Continuität führt, wenn fie einen höheren Grad erreicht, Trennung der Continuität herbey; fie entfteht daher, wenn eine geringere mechanifche Gewalt einwirkt, als die ift, welche zu wirklicher Trennung der Continuität erfordert wird. Man nennt fie Quetfchung. Die unmittelbare Folge davon ift Schwächung der Lebensthätigkeit in den Theilen, welche die Veränderung der Continuität erfahren haben.

§. 133.

2. *Aufhebung der Continuität.*

Durch die Aufhebung der Continuität wird die erfte Bedingung der organifchen Thätigkeit aufgehoben, folglich die Lebensthätigkeit in den leidenden

Theilen beträchtlich gestört. Sie findet aber Statt 1) durch Fehler der Bildung, 2) durch Einwirkung mechanischer Gewalt.

§. 134.

a) *Durch Fehler der Bildung.*

Die Aufhebung der Continuität durch Bildung ist 1) wahre Lücken, Mangel an Substanz in gewissen Stellen, *a*) durch erste Bildung, wenn an einzelnen Stellen bey dem Embryo oder dem gebornen Kinde zu wenig Nahrungsstoff sich ansetzt, so dass abnorme Öffnungen und Lücken bleiben, primair, z. B. wenn das Foramen ovale nach der Geburt nicht verwächst, wenn der Schedel an manchen Stellen nicht verknöchert. *b*) Wenn durch abnorme organische Thätigkeit schon gebildete Theile aufgelöset und zerstört werden, so dass eine Lücke in der organischen Substanz entsteht, also secundair, z. B. bey Geschwüren. 2) Wo weniger bedeutende Lücken, mehr Spalten sind, *a*) durch ursprüngliche Bildung, also primair, z. B. bey der Hasenscharte, wo die Oberlippe, auch der Oberkiefer, der harte und weiche Gaumen, und das Zäpfchen, gespalten oder durch eine Furche in zwey Theile getrennt ist; *b*) durch abnorme organische Thätigkeit, also secundair, z. B. die Schrunden und Risse in der Haut bey Scorbut, Hautausschlägen etc.

§. 135.

b) *Durch mechanische Gewalt.*

Die Aufhebung der Continuität durch mechanische Gewalt in den normal gebildeten organischen Theilen bewirkt 1) Aufhebung der bisher bestandenen Lebensthätigkeit in den dadurch vom Körper getrennten Theilen, und dadurch Schwächung des übrigen Organismus; 2) Ausfluss von Säften, welche

innerhalb der getrennten festen Theile enthalten waren, und dadurch ebenfalls Schwächung des Organismus; 3) erhöhte Reitzbarkeit an den Grenzen der getrennten Theile, welche bisweilen eine allgemeine Pyrexie nach sich zieht. Die Aufhebung der Continuität durch mechanische Gewalt ist verschieden, 1) nach der Verschiedenheit der verletzten Theile, 2) nach der verschiedenen Natur der mechanischen Gewalt, 3) nach ihrer Stärke im Verhältnisse zur Consistenz des menschlichen Körpers, 4) nach der Richtung, in welcher sie auf denselben wirkt. Sie ist entweder unmittelbar oder mittelbar.

§. 136.

α) Unmittelbar.

Die Aufhebung der Continuität ist unmittelbar, wenn der Körper, der die mechanische Gewalt ausübt, unmittelbar eindringt, die organischen Theile trennt, zwischen dieselben eintritt; man nennt dies eine Wunde. Für immer setzt dies in dem fremden Körper eine stärkere Consistenz, eine gröfsere Härte, voraus, als in dem menschlichen Körper Statt findet, und zwar besonders Schärfe, vermöge deren die mechanische Gewalt an einer Stelle so concentrirt ist, dafs nur diese und weniger die entfernten Stellen davon verletzt werden. Es gehören hierher die glatten Schnittwunden, welche in weichen so wie in festen Theilen Statt finden können. Ihre allgemeinen Verschiedenheiten hängen davon ab, wie sehr sie eindringen; sind sie auf die Oberfläche beschränkt, so heifsen sie Streifwunden, Schramme (vestigium), bey den Knochen hedra, sedes; geht die Wunde tiefer in die Substanz, so heifst sie Einschnitt (incisio); geht sie durch den ganzen Durchmesser eines Theils durch, so heifst sie Durchschnitt (dissectio); trennt sie ein Stück von ei-

nem Theile gänzlich ab, so heifst sie ein Abschnitt (praecisio, abscissio); wenn ein flaches Stück von der Oberfläche eines Knochens getrennt ist, (aposkeparnismos).

§. 137.

β) Mittelbar.

Mittelbar erfolgt die Aufhebung der Continuität durch mechanische Gewalt, wenn diese ursprünglich nur Ausdehnung und Zusammendrückung hervor bringt, die aber so stark ist, dafs die Consistenz der organischen Theile ihr nicht hinlänglichen Widerstand leisten kann, sondern in Trennung der Continuität übergeht. Die mechanische Gewalt ist hier nicht so concentrirt, wie bey der Hervorbringung von Schnittwunden, die Körper sind also nicht scharf, sondern mehr breit, stumpf, wirken also auf eine gröfsere Fläche, so dafs die Continuität in mehreren Theilen gestört, aber in wenigern aufgehoben wird, indem die gröfsere Fläche mehr Widerstand leistet. Daher kommt es, dafs die Aufhebung der Continuität in diesem Falle nicht immer da entsteht, wo die mechanische Gewalt unmittelbar auftrifft, sondern bisweilen auch an einer entfernten Stelle.

§. 138.

aa) *Von zu starker Zusammendrückung.*

Wenn die mechanische Gewalt, welche Trennung der Continuität hervor bringt, besonders durch Zusammendrückung wirkt, so gibt dies in weichen Theilen Quetschungen ab. Reine Quetschwunden entstehen durch einen Stofs, Schlag, Fall, Schufs etc. Die Wunden durch Hieb oder Stich sind bald mehr zu den Schnittwunden, bald mehr zu den Quetschwunden, je nach dem die verletzenden Werkzeuge stumpf oder scharf waren, zu rechnen. Trennung der Continuität

durch Zuſammendrückung in harten Theilen heiſst Fraktur oder Knochenbruch, wobey der Knochen für immer mehr oder weniger gequetſcht iſt. Die Fraktur erfolgt durch Stoſs, Schlag, Fall, Druck, Beugung etc., überhaupt alſo, wie alle hierher gehörigen Trennungen, durch ſtumpfe Körper. Sind kleine Stücke von dem Knochen getrennt, ſo iſt es ein Splitterbruch; iſt der Knochen in viele kleine Stücke zertheilt, ſo iſt es eine Zermalmung.

§. 139.

bb) *Von zu ſtarker Ausdehnung.*

Trennung der Continuität durch zu ſtarke Ausdehnung erfolgt beſonders oft an der der Einwirkung der mechaniſchen Gewalt entgegen geſetzten Stelle. In weichen Theilen heiſst dieſe Trennung Zerreiſsung oder Ruptur. Die ausdehnende Gewalt iſt meiſten Theils ein feſter oder flüſſiger Theil des Organismus ſelbſt, z. B. gewaltſame Bewegungen beym Springen, Schleudern, Heben ſchwerer Laſten, zu ſtarkes oder zu langes Anhalten des Athems beym Singen oder bey einem Niſus, zu ſtarke Anſammlung von Harn in der Blaſe, vom Serum im Zellgewebe etc., bewirken ſolche Rupturen. Auch die Ruptur erfolgt um ſo ſchneller und leichter, je ſchwächer die Theile ſind. — Durch ſtarke Ausdehnung des Knochens zerſpringt derſelbe, oder es entſteht eine Fiſſur, welche bisweilen der getroffenen Stelle gegen über erfolgt und dann Contrafiſſur genannt wird.

DRITTES KAPITEL.

ABNORMITÄTEN DER CONTIGUITÄT.

§. 140.

Contiguität.

Unter Contiguität verſtehen wir das räumliche Verhältniſs der Organe unter einander, in Beziehung

auf den gesammten Organismus, folglich das Verhältniſs der Theile, die nicht ein Continuum unter einander bilden, sondern bloſs neben einander sich befinden, und an einander grenzen. Das normale mechanische Verhältniſs der einzelnen Organe zum Ganzen des Organismus begreift in sich 1) die Existenz der gehörigen Zahl organischer Theile, 2) den gehörigen Umfang, 3) die gehörige Lage, 4) die gehörige Grenzverbindung. Die Abweichungen dieser einzelnen Momente geben die Abnormitäten der Contiguität ab. Sie sind oft Wirkungen der ersten Bildung, und geben dann die verschiedenen Monstrositäten ab.

§. 141.

1. *Abnormitäten der Existenz.*

Das räumliche Verhältniſs des menschlichen Körpers als eines Ganzen setzt eine gewisse Zahl von Organen voraus, welche abnorm vermehrt oder vermindert seyn kann. Diese Abnormitäten sind bald ursprüngliche Bildungsfehler, bald durch mechanische oder chemische Einwirkungen in dem normal gebildeten Organismus erzeugt.

§. 142.

a) *Mangel.*

Es können bestimmte feste oder flüssige Theile fehlen 1) durch ursprüngliche Abnormität der Bildung, so hat man Miſsgeburten, wo das Gehirn, das Herz, die Leber etc. fehlten, oder wo äuſsere Theile mangelten, z. B. das Glied eines Fingers; so können auch secernirte Säfte mangeln, wenn die Lebensthätigkeit ihrer Secretionsorgane zu tief gesunken ist; 2) durch chemische Einwirkungen, und zwar entweder durch äuſsere oder durch chemische Prozesse

des Organismus selbst; z. B. Zerstörung der Lungen durch Geschwüre in denselben, Zerstörung der Zunge durch den Krebs; 3) durch mechanische Einwirkungen, welche einen Theil vom Körper getrennt haben. Durch den Mangel der Theile wird übrigens die Lebensthätigkeit um so mehr gestört, je wichtiger die Function des mangelnden Theils für den übrigen Organismus ist.

§. 143.

b) *Überfluss.*

Der abnorme Überfluss gewisser Theile ist für immer primair, und Folge der ursprünglichen Bildung. Man findet Kopf, Herz, Leber, Uterus etc., gedoppelt, drey oder vier Arme oder Füsse, elf Finger. Für immer wird die Lebensthätigkeit dadurch nicht in so hohem Grade gestört, als durch den Mangel dieser Organe.

§. 144.

2. *Abnormitäten des Umfanges.*

Jeder Theil des Organismus hat seinen bestimmten Umfang, welcher der Function desselben und der angrenzenden Organe angemessen ist. Durch einen abnormen Zustand der Reproduction wird dieser Umfang vermindert, und dadurch die Thätigkeit der Organe gestört.

§. 145.

a) *Grösse.*

Abnorme Zunahme des Umfanges mancher Organe hängt von Abnormität der Reproduction ab; Schlaffheit, verbunden mit anhaltender Reitzung, bewirkt, dass die Bildungskraft an einem einzelnen Theile verhältnissmäsig zu thätig ist, indem für immer mehr Säfte dahin geleitet werden. Auch die

häufige Anstrengung und mechanische Einwirkung, z. B. Ziehen, kann zu abnormer Vergröfserung eines Theiles Anlafs geben. Man betrachtete diese Abnormität mit Unrecht vormahls als eine Verirrung der Nahrungsfäfte. Die Folge davon ist verhältnifsmäfsig zu starke Thätigkeit des zu stark ernährten Organs; nimmt der Umfang zu sehr zu, so werden dadurch die Functionen gestört; auch wird dadurch die Ernährung der übrigen Organe beschränkt.

§. 146.

b) *Kleinheit.*

Abnorme Verminderung des Umfanges findet in einem Organe Statt, entweder durch einen ursprünglichen Bildungsfehler, oder durch geschwächte Lebensthätigkeit dieses Organs: Mangel an Reitzen kann dazu Anlafs geben, so wie auch zu starke Reitzung, wodurch das Wirkungsvermögen erschöpft wird. Die Folge davon ist zunächst verminderte Thätigkeit des leidenden Organs, mittelbare Schwächung des übrigen Organismus.

§. 147.

3. *Abnormität der Lage.*

Abnormität der Lage tritt ein, wenn die Grenzen eines Organs verrückt sind, wenn es an Theile grenzt, die es im Zustande der Normalität nicht berührt. Ist dieselbe rein, so wird dadurch die Lebensthätigkeit nicht in hohem Grade gestört; gröfsere Störung erfolgt, wenn dabey zugleich Veränderung oder Aufhebung der Continuität Statt findet. Diese Abnormität entsteht 1) durch Fehler der Bildung; so findet man z. B. das Herz mit der Spitze nach der rechten Seite zu gekehrt, die Leber auf der linken, Magen und Milz auf der rechten Seite, das Herz au-

ſserhalb der Bruſthöhle, den Embryo in einer tuba Fallopiana, oder in der Unterleibshöhle. 2) Durch chemiſche Veränderungen; ſo kann bey Zerſtörung der Lungen und des Mediaſtinum durch Eiterung das Herz nach der rechten Seite ſich ſenken. 3) Durch mechaniſche Einwirkung, durch Druck, Stoſs, Schlag, Dehnung, und zwar *a*) durch äuſsere Körper, z. B. durch heftiges Schnüren kann die Lage des Magens verändert werden, ſo daſs er mehr eine Längenrichtung als eine Querrichtung annimmt, *b*) durch heftige Bewegung der Theile des Organismus ſelbſt, ſo entſteht durch gewaltſame, der Einrichtung der Gelenke entgegen geſetzte, Bewegung eine Verrenkung. Es wird hier die Gewalt derjenigen Theile überwunden, welche die normale Lage der Theile zu erhalten beſtimmt ſind. Bänder, Muskeln, Sehnen, Häute etc. In einigen Fällen wird durch dieſe mechaniſchen Einwirkungen urſprünglich nur die Continuität von Scheidewänden und Grenzlinien geſtört, ſo daſs nachmahls die Organe durch ihre gewöhnliche mechaniſche Wirkung über dieſelben hinaus dringen; in andern Fällen werden die Organe ſelbſt unmittelbar berührt und aus ihrer Lage gedrängt. Die dadurch entſtehende Störung der Lebensthätigkeit iſt um ſo bedeutender, je mehr die Lage von der Normalität abweicht, und je wichtiger das in abnormer Lage befindliche Organ für den übrigen Organismus iſt; beſonders iſt die Störung beträchtlich, wenn dabey die Continuität in hohem Grade geſtört oder aufgehoben iſt.

§. 148.

a) *Veränderung des räumlichen Verhältniſſes.*

Die erſte Art abnormer Lage beſteht in bloſser Veränderung der räumlichen Verhältniſſe an einan-

der grenzender Organe, ohne dafs sie in fremde Grenzen kämen; zwey im Normalzuſtande an einander liegende Theile berühren ſich zwar noch, jedoch nicht auf normale Weiſe.

§. 149.

α) Verrenkung.

Verrenkung (luxatio) iſt die Verſchiebung eines durch Gelenke mit einem andern verbundenen Knochens, wodurch das Ende deſſelben aus ſeinem Gelenke weicht. Eine unvollkommene Verrenkung (ſubluxatio) oder Verſtauchung (parathrema) findet Statt, wenn dieſe Störung nur vorübergehend und unvollſtändig iſt, indem die Theile, welche die Normalität der Lage erhalten, noch wirkſam ſind, und eine vollkommene Verrenkung verhindern. Es wird durch die Verrenkung zuvörderſt die Bewegung, dann aber auch beſonders, wenn die Continuität dabey verletzt iſt, die übrige Lebensthätigkeit des leidenden Theils geſtört.

§. 150.

β) Verſchiebung.

Verſchiebung (dislocatio) findet in Muskeln, Nerven, Gefäſsen etc., Statt, und iſt eine Abweichung von der normalen Lage in Bezug auf andere Muskeln, Gefäſse, Nerven etc. Sie entſteht durch zu ſtarke Bewegungen oder äuſsere mechaniſche Einwirkungen, und zwar um ſo leichter, je ſchwächer die Continuität und Conſiſtenz iſt.

§. 151.

γ) Ineinanderſchiebung.

Ineinanderſchiebung (intus ſusceptio, volvulus) findet in ſchlauchartigen Organen, beſonders im Darmkanale, Statt, und beſteht darin, daſs ein Theil des

Kanals in den angrenzenden Theil desselben eintritt, und ihn mehr oder weniger ausfüllt. Es entsteht dies, wenn der eine Theil abnorm zusammen gezogen, der andere abnorm erschlafft ist, und nur eine zu starke Bewegung von dem ersteren nach dem letzteren zu eintritt. Diejenige Art Ineinanderschiebung, welche bey einem Prolapsus Statt findet, und wo die innere Fläche des Kanals daher äusserlich sich darstellt, heisst Umstülpung (inversio), so im Wasserdarme und im Uterus; sie entsteht durch einen zu starken Druck auf die äussere Fläche des oberen Theils, oder durch ein Ziehen an der inneren Fläche desselben.

§. 152.

δ) *Umbeugung.*

Umbeugung (retroversio) findet bey Organen Statt, deren eines Ende mehr oder weniger frey liegt, besonders beym Uterus, und hat dann entweder die Richtung nach der Seite, oder nach hinten oder nach vorn; Schlaffheit und äusserer Druck geben die Ursachen davon ab.

§. 153.

b) *Veränderung des Raumes.*

Die zweyte Art abnormer Lage ist die, wo ein organischer Theil wirklich in einen ihm ganz fremden Raum, in Berührung mit ganz fremden Theilen, gekommen ist.

§. 154.

α) *Bruch.*

Ein Bruch (hernia) ist das partielle oder totale Austreten eines Organs aus der für dasselbe bestimmten Höhlung in eine neue, welche durch andere organische Theile gebildet ist. Die Brüche kommen in den Organen irgend einer Höhle vor, an Kopf, Brust und

Unterleib. Die neue Höhle, wohin ſie getreten ſind, heiſst der Bruchſack. Das obere Ende deſſelben, welches der normalen Höhle näher liegt, heiſst der Hals des Bruchſackes. Die Urſache eines Bruches iſt Aufhebung der Continuität in denjenigen Theilen, welche die dem Organe normal zukommende Höhle zu verſchlieſsen beſtimmt ſind. Die Function der Theile wird dadurch mehr oder weniger erſchwert; gänzlich verhindert wird ſie aber, wenn die Verbindung des im Bruchſacke befindlichen Theils mit den in der natürlichen Höhle durch eine Verengerung des Halſes des Bruchſackes geſtört iſt, oder bey der Einklemmung (incarceratio).

§. 155.

β) *Vorfall.*

Vorfall (prolapſus, procidentia, proptoſis) iſt das Austreten eines Organs aus ſeiner Höhle, wobey es nicht mehr von organiſchen Theilen bedeckt iſt, nicht in einer neuen Höhle oder in einem Bruchſacke liegt, ſondern in unmittelbaren Contakt mit Theilen der äuſseren Natur tritt. Für immer iſt dabey die Continuität mehr oder weniger geſtört.

§. 156.

γ) *Verirrung.*

Verirrung der Säfte nennt man es, wenn eine beſtimmte Flüſſigkeit in einem Raume ſich befindet, in welchem ſie ſich der Normalität gemäſs nicht befinden ſollte, wenn ſie entweder in eine Höhle ergoſſen iſt, welche eigentlich gar keine tropfbare, oder wenigſtens nicht dieſe, Flüſſigkeit enthalten ſollte, Extravaſation. Ihre Urſache iſt aufgehobene Continuität der Gefäſse, oder wenn ſie in Gefäſsen umläuft, die für andere Säfte beſtimmt ſind; dies rührt her entwe-

der von aufgehobenem Gleichgewichte der unter einander zusammen hängenden Gefäfse, von Schlaffheit und verminderter Widerstandskraft der zweyten und zu starker Thätigkeit der erstern Gefäfse, oder von abnormer Einsaugung und Aufnahme fremdartiger Stoffe. Es entsteht dadurch eine heftige abnorme Erregung, indem jeder ungewohnte Reitz mit zu grofser Stärke wirkt; oder es entsteht Lähmung, wenn die Verirrung sehr beträchtlich und das Wirkungsvermögen verhältnifsmäfsig zu schwach ist; eben so wird der Bildungsprozefs oder die Ernährung des leidenden Organs dadurch geschwächt, indem diese zu ihrer Normalität für immer eine gewisse angemessene Mischung der die Organe berührenden Säfte voraus setzt. — Mit Unrecht zählte man vormahls zu den Verirrungen der Säfte die Afterorganisationen, denn so wie bey der Ernährung und organischen Bildung nicht das Daseyn von Säften, sondern die Wirkung des organischen Prinzips, die Hauptsache ist, so ist bey Afterorganisationen die Abnormität des bildenden organischen Prinzips das hauptsächlichste Moment.

§. 157.

4. *Abnormität der Verbindung.*

Zwischen organischen Theilen, die an einander grenzen, findet sich ein gewisser Abstand, welcher entweder zur Bewegung der Theile oder zum Aufenthalte von Säften dient. Diese Verbindung kann abnorm vermehrt oder vermindert seyn.

§. 158.

a) *Vermehrte Verbindung.*

Abnorm vermehrte Verbindung findet Statt, wenn der Raum zwischen zwey in der Nähe gelegenen Theilen so verkleinert ist, dafs die Functionen nicht ge-

hörig vor ſich gehen können, wenn alſo zwey Theile näher beyſammen ſich befinden, als der Normalität gemäſs der Fall ſeyn ſollte; wenn z. B. die Wände einer Höhle oder eines Gefäſses ſich nähern, ſo wird dadurch die Höhle oder das Gefäſs verengt.

§. 159.

α) Verſtopfung.

Verminderung des Zwiſchenraumes durch anhaltendes Vorhandenſeyn einer fremden Materie wird Verſtopfung (obſtructio) genannt. Sie entſteht, wenn eine abſolut fremde Materie ſich daſelbſt abſetzt, oder wenn die Lebensthätigkeit der Gefäſse geſchwächt iſt, ſo daſs ſie die Säfte nicht gehörig bewegen, und daſs von ihnen feſte Theile ſich abſetzen, und nur das Flüſſigere weiter befördert wird. Man findet ſo Gefäſse von geronnenem Blute, geronnener Lymphe etc., verengt und verſtopft; den Schlund und Darmkanal findet man durch fremde Körper, z. B. Flechſen, ungekauete Brocken, zähe ſchwer verdauliche Speiſen, verſtopft. Man ging zu weit, wenn man in den neuern Zeiten die Verſtopfung gänzlich läugnen wollte, ſo wie man vormahls auf der andern Seite zu weit ging, wenn man theils in vielen Fällen Verſtopfung annahm, wo die Erfahrung das Gegentheil lehrt, theils die der Verſtopfung zum Grunde liegende Schwäche der Lebensthätigkeit zu wenig berückſichtigte. Jede ſolche Verengerung eines Gefäſses veranlaſst Schwächung ſeiner Thätigkeit und des Einfließsens der Säfte in daſſelbe, wodurch dieſe verhältniſsmäſsig ſtärker in andere Theile ſich verbreiten.

§. 160.

β) Verdickung der Wände.

Verdickung der Wände einer Höhle oder eines Gefäſses bewirkt eine ähnliche Verengerung, und wird

Stenochorie genannt. Dies ſetzt eine abnorm ſtarke Ernährung der Gefäſswände voraus, welche an die Afterorganiſation grenzt; ſo wird der Schlund ſchwielig verengert; ſo entſteht von äuſserem Drucke eine ſolche Abweichung der Nutrition.

§. 161.

γ) Zuſammendrückung.

Verengerung einer Höhle durch einen continuirlichen Druck von auſsen, z. B. von Geſchwülſten, ſteinartigen Concrementen, zerbrochenen oder verrenkten Knochen, heiſst Thlipſis oder Zuſammendrückung.

§. 162.

δ) Zuſammenfallen.

Verengerung einer Höhle oder eines Gefäſses durch Verminderung der ſie expandirenden Flüſſigkeit heiſst Collapſus oder Synizeſis, und findet Statt, wenn der Lebensturgor beträchtlich vermindert iſt.

§. 163.

ε) Zuſammenziehung.

Verengerung einer Höhle oder eines Gefäſses durch zu ſtarke Zuſammenziehung, welche von einer erhöhten Reitzbarkeit abhängt, und oft mit Schwäche des Wirkungsvermögens verbunden iſt, wird Contractio genannt.

§. 164.

ζ) Verwachſung.

Vollkommene Vereinigung zweyer im Normalzuſtande nur an einander grenzender Theile heiſst in weichen Theilen Verwachſung, Symphyſis, in harten Theilen Ankyloſis. Die Symphyſis erfolgt zwiſchen den Wänden der Höhlen nach den übrigen Arten der Verengerung, indem nach geſchwächter Bewegung der

Gefäſswände plaſtiſche Lymphe aus ihnen ſchwitzt, wodurch ſie vereinigt werden, wenn dieſe gerinnt. So entſteht die Verwachſung auch in andern Theilen ohne Epidermis, welche eine gewiſſe Zeit lang an einander liegen, beſonders auch, wenn der Bildungstrieb abnorm ſtark iſt, z. B. in Folge einer Entzündung. Wenn die Mündung einer Höhle oder eines Kanals verwachſen iſt, ſo wird dies Atreſia, Imperforatio, genannt, und es iſt dies meiſten Theils ein urſprünglicher Bildungsfehler. — Die abnorme Verwachſung der Knochengelenke, wodurch die Bewegung ganz aufgehoben wird, heiſst Ankyloſis, und hängt von einer abnormen Thätigkeit in den Synovialhäuten und Schleimbälgen ab.

§. 165.

b) *Verminderte Verbindung.*

Abnorm verminderte Verbindung, wo Theile weiter von einander abſtehen, als mit der Ausübung ihrer Functionen ſich verträgt, bringt in Gefäſsen oder Höhlen Erweiterung hervor. Dieſe Erweiterung entſteht durch eine zu groſse Gewalt der die Höhle ausdehnenden Kraft, und durch eine zu geringe Widerſtandskraft der Wände der Höhle; ſie erfolgt mithin auch um ſo leichter, je ſtärker das eine oder das andere Moment iſt. Die Folgen ſind Schwächung der Lebensthätigkeit in den leidenden Organen, und mangelhafte Vollziehung ihrer Functionen, daher bisweilen Stockung der Feuchtigkeit oder Hervordringen aus den erweiterten Wänden oder Mündungen. Die verminderte Verbindung der feſten Theile wird Diaſtaſis oder Abweichung genannt, und beſteht entweder in Trennung der Epiphyſen von den Diaphyſen, oder einzelner Knochen, die an einander liegen, z. B. der Schedelknochen, der Schamknochen, der Naſenbeine.

ZWEYTER THEIL.

ÄTIOLOGIE.

§. 166.

Ätiologie.

Die Ätiologie hat zu entwickeln die Verhältniſſe der verſchiedenen Einwirkungen zum menſchlichen Organismus, in ſo fern ſie die Normalität deſſelben ſtören, und alſo ein urſachliches Moment der Krankheit abgeben. Es wird alſo hier ein geſunder Organismus voraus geſetzt, und das Verhalten der verſchiedenen Potenzen gegen denſelben gezeigt. — In der Pathologie wird nur die allgemeine Ätiologie abgehandelt oder bloſs gezeigt, welche Veränderungen überhaupt im menſchlichen Organismus durch die Schädlichkeiten hervor gebracht werden; die ſpecielle Ätiologie dagegen lehrt, durch welche Schädlichkeiten beſtimmte Krankheitsformen entſtehen, und macht einen Theil der Noſologie aus.

Am. Wilh. Smith's Ätiologie, oder Lehre von den Urſachen der Verderbniſs des menſchlichen Körpers. Wien 1788. 8.

J. X. Sallwürk Verſuch einer naturgemäſsen Erklärung der Wirkungsart äuſserer Einflüſſe. Wien 1800. 4.

Ein Wort über die Wirkungsart äuſserer Einflüſſe und Verſuch einer Claſſification derſelben, in Hinſicht auf Wirkungsart. Jena 1801. 8.

Ficker über die Wirkungsart der äuſseren Einflüſſe auf den Organismus. (In deſſen Aufſätzen und Beobachtungen. Hannover 1804. 1. Band.)

§. 167.

Einwirkungen.

Die menſchliche Natur iſt eine organiſche, durch ſich wirkſame, ſich ſelbſt erregende und beſtimmende, und zwar iſt ſie die vollkommenſte aller, welche wir in der Erfahrung kennen, weil ihr das vollkommenſte Bewuſstſeyn ihrer ſelbſt, und ſomit auch die gröſste Freyheit, die höchſte Kraft, ſich ſelbſt zu beſtimmen, zukommt. Allein in ſo fern ſie ein ſpecieller Organismus iſt, ſteht ſie neben andern Theilen des Weltorganismus, wodurch ſie ebenfalls beſtimmt, mithin in ihrer freyen Wirkſamkeit und Selbſtbeſtimmung bis auf einen gewiſſen Grad beſchränkt wird. Es wird demnach der menſchliche Organismus beſtimmt theils durch ſich ſelbſt (jede ſeiner Thätigkeiten und Bildungen durch die andern) theils durch die äuſsere Natur. Wir nennen aber die Dinge, die ihn beſtimmen oder ſeinen Zuſtand verändern, Einwirkungen, einwirkende Potenzen.

§. 168.

Natur der Einwirkungen.

Dieſe beſtimmenden Kräfte oder dieſe Einwirkungen ſind nun wieder von zwiefacher Art. Alles nämlich, wovon wir Erfahrung haben, erſcheint unter zwey Formen: als Lebendes (Thätiges, Vorübergehendes, in der Zeit Wahrnehmbares) oder als Seyendes (Beſtehendes, Verharrendes, im Raume Wahrnehmbares). Wir erkennen es, daſs dies nicht zwey weſentlich heterogene Charaktere, ſondern nur zwey verſchiedene Formen ſind, unter welchen die einige Natur uns erſcheint, daſs demnach auch in jedem einzelnen Dinge Leben und Seyn innig verknüpft ſind: allein wir bemerken es auch als einen weſentlichen Unterſchied der einzelnen Dinge, daſs in einigen der-

ſelben die Thätigkeit überwiegend iſt über das Körperliche (z. B. Licht und Wärme), da hingegen andere ein Übergewicht des Beharrenden, im Raume Anzuſchauenden, über das Thätige zeigen. Jene nennen wir Thätigkeiten, und legen ihnen eine dynamiſche Natur bey; dieſe nennen wir Körper oder materielle Dinge. Letztere können wieder von zwey verſchiedenen Seiten betrachtet werden, einmahl mechaniſch, ſo fern ſie bloſs neben einander im Raume beſtehen, oder als Waſſer; dann chemiſch, ſo fern ſie einen gemeinſchaftlichen Raum erfüllen, und ein Streben zu gemeinſchaftlicher Raumerfüllung äuſsern, oder als Miſchungen.

§. 169.

Allgemeine Tendenz der Einwirkungen.

Ein Ding hat bey der Einwirkung auf ein anderes Ding eine ſeiner eigenen Natur angemeſſene Tendenz, ein Streben, das andere nach ſich zu beſtimmen, und ihm ſeinen eigenen Charakter mitzutheilen. Was alſo ein Übergewicht des Lebens über das Seyn hat, ſtrebt auch bloſs, das Leben der Dinge zu modificiren, wirkt als reine Thätigkeit oder dynamiſch. Wo die gemeinſchaftliche Raumerfüllung den Charakter eines Dinges ausmacht, da wirkt dieſes in der Tendenz, die Wirkung des andern nach ſich zu beſtimmen, oder chemiſch. Wo endlich die Coexiſtenz der Theile im Raume bey einem Dinge vorwaltet, wirkt daſſelbe auch bloſs auf die räumlichen Verhältniſſe, oder mechaniſch.

§. 170.

Allgemeine Renitenz gegen die Einwirkungen.

Die Wirkung eines Dinges iſt aber nicht etwa die unbeſchränkte Vollziehung ſeines Strebens, ſondern

dieſes, wie es gehemmt und modificirt wird, durch das Ding, auf welches gewirkt wird. Denn der Grund des Beſtehens aller einzelnen Dinge iſt die von ihrem Weſen unzertrennliche Selbſtliebe derſelben, ihr Egoismus. Vermöge dieſer Selbſtliebe oder dieſes Strebens, ſich ſelbſt gleich zu bleiben, ihre Individualität zu behaupten, wirken ſie der auf ſie einwirkenden fremdartigen Natur entgegen. Es iſt demnach jede Wirkung das gemeinſame Produkt beider Naturen, des einwirkenden Dinges, und deſſen, auf welches gewirkt wird. Jedes Weſen hat alſo nicht eine allgemeine Wirkungsweiſe, ſondern wirkt auf verſchiedene Dinge verſchieden.

§. 171.

Einwirkungen auf den menſchlichen Organismus.

Auf den menſchlichen Organismus wirken Maſſen, Miſchungen und Thätigkeiten, und zwar ſo wohl ſolche Maſſen, Miſchungen und Thätigkeiten, welche zum Weſen dieſes Organismus ſelbſt gehören, oder integrirende Theile deſſelben ſind, als auch ſolche, die von auſsen ihn berühren, und Theile der äuſseren Natur ausmachen.

§. 172.

Renitenz des menſchlichen Organismus.

Der menſchliche Organismus, ſo wie jeder organiſche Theil deſſelben, behauptet, vermöge der in allen organiſchen Weſen geſteigerten allgemeinen Selbſtliebe, ſeine Individualität gegen die auf ihn einwirkenden fremden Naturen, und zwar ſo wohl in Bezug auf ſein Leben, als auf ſein Seyn. Es entſteht auf dieſe Weiſe ein Conflict, ein gegenſeitiger Kampf beider

Naturen, indem der menschliche Organismus oder ein Theil desselben strebt, das Körperliche des einwirkenden Dinges in sich aufzunehmen, sich zu identificiren oder zu assimiliren, es zu zwingen, dass es mit ihm eine gemeinschaftliche Raumerfüllung eingeht; das, was dieser Vereinigung widerstrebt, zurück zu stoſsen, und die ihm fremdartige Thätigkeit zu entfernen. Was von den Dingen zunächst in die Sinne fällt, ist ihr räumliches Verhältniss, ihre mechanische Natur, ihre Masse, und was da nur auf den menschlichen Organismus einwirkt, das wirkt zunächst mechanisch, die räumlichen Verhältnisse des Organismus modificirend. Dieser wirkt ihnen aber entgegen, indem er seine räumlichen Verhältnisse zu behaupten strebt; die Erregung wird dadurch erhöht, und die mechanische Potenz wirkt dynamisch oder als Reitz. In andern Körpern waltet die Mischung vor, d. h., ihr inneres Verhältniss steht in einer näheren Beziehung zum chemischen Charakter des menschlichen Organismus: sie haben daher die Tendenz, die Mischung desselben umzuwandeln und ihrer Natur gemäss zu bestimmen; dieser reagirt aber dagegen, und beschränkt die Tendenz der chemischen Einwirkungen, so dass diese ebenfalls dynamisch oder als Reitze wirken. Die reinen Thätigkeiten endlich wirken lediglich dynamisch, und erhöhen die Erregung.

§. 173.
Bedürfniss der Einwirkungen für den menschlichen Organismus.

Alles Geschaffene, Einzelne in der Natur, besteht allein durch die Gemeinschaft mit andern Dingen: aus der Kette der Wesen heraus gerissen, müsste es untergehen. Auch der Mensch ist solch ein Einzelnes, das nur besteht durch Verbindung mit den übrigen ein

zelnen Gliedern der Natur. Den Grund seines Lebens enthält er in sich, doch die Einwirkungen müssen diesen wecken, damit er sich offenbare und sich entfalte, eben weil er kein absoluter Organismus, sondern bloss ein organischer Theil des Weltorganismus, ist, jeder Theil eines Organismus aber nur durch die andern besteht und lebt. Der Mensch bedarf also innerer und äusserer Einwirkungen, welche als die äussere Bedingung oder als das äussere Moment seines Bestehens und Lebens angesehen werden können. Das Bestehen begründen sie, indem sie den Stoff hergeben zu ununterbrochener Wiederherstellung der continuirlich gestörten Mischung und Form des Organismus; das Leben unterhalten sie so, indem sie selbst als Thätigkeiten im Organismus Thätigkeiten erregen, die Erregbarkeit desselben afficiren oder als Reitze einwirken. So wie der Nerve nicht thätig seyn kann, ausser bey mechanischer, chemischer, und dynamischer Einwirkung von Muskel- und Zellgewebe, und von bestimmten Bildungen beider, so bedarf der gesammte Mensch zu seinem Bestehen und Leben der Erde und des Himmels, der Wärme und des Lichtes, und anderer Potenzen, die mechanisch, chemisch, und dynamisch auf ihn einwirken; und zwar bedarf er nicht bloss bestimmter Arten von solchen Potenzen, sondern auch eines bestimmten Masses oder einer bestimmten Quantität derselben.

§. 174.

Harmonie der Natur.

Die Natur ist ein Organismus, strebt also, sich selbst unbeschränkt, ihre einzelnen Theile, die individuellen Organismen einen ihrem Wesen proportionirten Zeitraum hindurch zu erhalten. In ihr herrscht demnach ursprünglich und in der Regel überall ein gewis-

ses Gleichmaſs der Dinge; Einheit beherrſcht die Mannigfaltigkeit der Kräfte, ſo daſs ſie einander nicht aufreiben, ſondern im gegenſeitigen Conflicte neben einander beſtehen, und aus dem Gewirre von Myriaden kämpfender heterogener Kräfte geht Eine Harmonie hervor. Es iſt demnach auch der Menſch ſo in die Natur geſtellt, daſs die fremden Einwirkungen ihm dienen, die Flamme ſeines Lebens anfachen und unterhalten, und die freye Wirkſamkeit aller ſeiner Kräfte möglich machen. Die mechaniſchen Potenzen, die urſprünglich und in der Regel auf ihn einwirken, beſchränken das räumliche Verhältniſs ſeiner Theile nur ſo weit, daſs dieſe nicht aus ihren Grenzen hervor gehen, und dadurch ihren Zweck für den übrigen Organismus aufheben können, übrigens wirken ſie nur als Reitze. (So beſchränkt die Atmoſphäre die Oberfläche des Körpers nur ſo weit, daſs dieſe ihre Form behauptet, und hält das Gleichgewicht gegen die im Körper befindliche Luft, indem ſie dabey als Erregungsmittel auf das Hautorgan wirkt. Das Blut dehnt Herz und Gefäſse nur ſo weit aus, daſs ihre normale Form, ihre Höhlung, beſteht, und reitzt ſie übrigens zu Äuſserung ihrer eigenthümlichen Kräfte.) Die gewöhnlichen chemiſchen Potenzen ſind von der Art, daſs der menſchliche Organismus ſie umwandeln, ſich aſſimiliren, den Stoff ſeiner Bildung, ſeines eigenen Beſtehens, daraus ziehen, und übrigens ebenfalls dadurch erregt werden kann. (So die Nahrungsmittel für den Darmkanal, die Luft für die Lungen, das Blut für die Blutgefäſse.) Die rein dynamiſchen Potenzen endlich (Wärme, Licht, Elektrizität etc.) wirken in der Regel ſo auf den menſchlichen Organismus ein, daſs die freye Wirkſamkeit ſeiner Kräfte dabey beſtehen kann. — So iſt die urſprüngliche Organiſation der Natur; regelmäſsig und harmoniſch

klopfen ihre Pulſe in der unendlichen Mannigfaltigkeit ihrer Schöpfungen, und in friedlicher Gemeinſchaft, ohne Gebrechen, ſtrebt unaufgehalten in gerader Bahn jedes Weſen ſeinem Ziele nach. Dies iſt der Mythos der goldenen Zeit, den die Fantaſie der Völker beym Sinnen über die menſchliche Natur erſchuf.

§. 175.

Disharmonie der Natur.

Aber die Natur muſs, um als Ganzes zu beſtehen, das Einzelne untergehen laſſen; um ſich ſelbſt zu behaupten, muſs ſie ſcheinbar mit ſich uneins werden; in ununterbrochener Folgenreihe neue Schöpfungen gebärend, muſs ſie die entſtandenen vernichten, und ſo feyert ſie ihre ſchönſten Triumphe, indem ſie das Gleichgewicht in dem Einzelnen zerrüttend, die Einheit des groſsen Ganzen mit mächtiger Hand erhält. Im einzelnen Seyn und Leben der äuſsern Natur findet ſich eine ununterbrochene Aufhebung der urſprünglichen Harmonie, und die Potenzen, welche, im Gleichmaſse wirkend, die Blüthe des menſchlichen Lebens entwikkeln, werden Schädlichkeiten, die das Leben vernichten. Es fallen in einem einzelnen Punkte der Schöpfung die reinen Thätigkeiten von dem harmoniſchen Einklange ab, ſchwinden hier und ſammeln ſich dort in einen ſengenden Brennpunkt, um dann von neuem mit jugendlicher Kraft und gleichmäſsiger Lebenswärme das Ganze der Dinge zu durchſtrömen. Die dynamiſchen Potenzen wirken alſo jetzt zu ſtark ein, ſo daſs die reagirende Kraft des Organismus überwältigt wird, und in ihren Anſtrengungen ſich erſchöpft; jetzt werden ſie dem Organismus entzogen, ſo daſs ſeine Kraft nicht mehr aufgeregt wird, und in Unthätigkeit ſich ſelbſt vernichtet. Zur groſsen Harmonie der Natur gehören ferner beharrliche Bildungen und

Mifchungen, welche gegen einander in feindlicher Beziehung ftehen; und aus den Händen der unerfchöpflichen Bildnerinn gehen Körper hervor, welche durch ihre Mifchung giftig find in Beziehung auf den menfchlichen Organismus, aber auch nur in Beziehung auf diefen, denn von einem höheren Standpunkte aus erfcheint alles in der Natur nur heilfam. Eben fo bilden fich auch vorüber gehende Schädlichkeiten in dem Reiche der Stoffe und Maffen. Doch nicht allein in der äufseren Natur drohen dem Menfchen Schädlichkeiten: er felbft kann mit fich uneins werden, von der Einheit der Natur abfallen, und in feinem eigenen Bufen können fich krank machende Potenzen entfalten.

§. 176.

Abwehrung der Einwirkung der Disharmonie.

Jedes organifche Wefen hat ein mehr oder weniger dunkles Gefühl von feinem Dafeyn überhaupt, fo wie von der beftimmten Art feines Dafeyns und den Verhältniffen deffelben: man nennt es Gemeingefühl. Diefes Gefühl bezieht fich aber nicht blofs auf die gegenwärtigen Verhältniffe, fondern auch auf die zukünftigen, und die thierifchen Organismen haben eine Ahndung, ein Vorgefühl des ihnen bevorftehenden Zuftandes. Sie fuchen demnach, wenn fie einen Zuftand voraus fehen, der fich mit ihren Zwecken verträgt und diefelben befördert, ihn herbey zu führen, im Gegentheile aber ihn zu entfernen: diefes Streben wird der Inftinkt genannt. Durch den Inftinkt, welcher als Wächter der Gefundheit anzufehen ift, halten alfo die thierifchen Organismen die Schädlichkeiten von fich ab. Der Menfch hat diefen Inftinkt auch, jedoch ift er bey ihm fchwächer, als bey den übrigen thierifchen Organismen, weil dies Gemeingefühl in

ihm gesteigert ist zum deutlichen Selbstbewusstseyn, und der Instinkt zu der durch die Vernunft bestimmten freyen Willensthätigkeit. Wenn daher das Thier die Schädlichkeit flieht, weil es von einem dunklen Gefühle getrieben wird, so thut der Mensch dasselbe, von der Einsicht in den ursachlichen Zusammenhang der Dinge geleitet, und mit Bewusstseyn der bestimmenden Gründe. So wird die Ätiologie, wenn man sie benutzt, zu Abwendung von Krankheiten, oder, wenn man sie praktisch macht, zur Prophylaktik, welche einen Zweig der Diätetik ausmacht.

§. 177.

Schädlichkeit.

Eine solche in Bezug auf den menschlichen Organismus disharmonische Thätigkeit der Natur stört nun die Normalität in demselben, und wird so zur krank machenden Potenz oder Schädlichkeit. Diese ist demnach das veranlassende Moment oder die Gelegenheitsursache (causa occasionalis) der Abnormität: sie macht die Abnormität wirklich, bewirkt unmittelbar die Existenz derselben, nachdem die Möglichkeit derselben oder die Anlage im Organismus gelegen hat. Man nennt sie auch den Krankheitsreitz (d. i., den Reitz, der zu Entstehung der Krankheit Veranlassung gibt). Ohne Schädlichkeit gibt es keine Krankheit, ohne Zwiespalt der Natur wird die Gesundheit nicht gestört. Bisweilen scheint es, als ob eine Einwirkung, die wir nach der allgemeinen Erfahrung als Schädlichkeit kennen, in einzelnen Fällen als solche nicht wirke, und die Gesundheit nicht gefährde. Dies hängt bald davon ab, dass sie im Verhältnisse zum Wirkungsvermögen des Organismus nicht stark genug sind, und nur langsam ihre Wirkungen entwickeln; bald davon, dass andere ihnen ent-

gegen gesetzte Einflüsse ihre Wirksamkeit beschränken und sie unschädlich machen; bald wieder davon, dafs sie anhaltend eingewirkt, Anfangs einige, wiewohl geringe, Abnormitäten hervor gebracht haben, nachmahls aber dem Organismus habituell geworden sind. Ein Krankheitsfall entspringt übrigens selten aus einer einzigen Schädlichkeit, sondern meisten Theils müssen mehrere zusammen wirken, wenn die Gesundheit in dem Grade gestört werden soll, dafs eine Reihe von Abnormitäten oder wirkliche Krankheit entsteht. Die Schädlichkeit liegt aber entweder aufserhalb des Organismus oder innerhalb desselben.

§. 178.

1. *Äufsere Schädlichkeit.*

Disharmonie der äufseren Natur zum menschlichen Organismus gibt die äufsere Schädlichkeit ab. Diese besteht also in einem Mifsverhältnisse der Aufsendinge zum Organismus.

§. 179.

Berührungspunkte für die äufseren Schädlichkeiten.

Damit die äufsere Natur den menschlichen Organismus bestimme, und eine Veränderung in ihm hervor bringe, mufs sie mit ihm in Berührung stehen. Dies wird vermittelt durch die Reihe von Organen, welche die äufsere Oberfläche des menschlichen Körpers ausmachen, oder die Grenzlinie desselben gegen die äufsere Natur abgeben. Es sind dies die Zugänge der äufseren Natur zum Organismus und, wenn äufsere Schädlichkeiten einwirken, die Atria morborum. Jedes dieser Organe wird um so eher ein atrium morbi, 1) je gröfser die Berührungsfläche ist, die es darbietet, 2) je höher seine Receptivität ist,

3) je wichtiger seine Function für den Organismus ist.

§. 180.

Einwirkung der äuſseren Schädlichkeiten.

Die Einwirkung auf dieſe Organe iſt 1) bloſses Andringen, bloſse Berührung ihrer Fläche und dadurch bewirkte mechaniſche, chemiſche, oder dynamiſche Veränderung. Die Schädlichkeiten wirken auf dieſe Weiſe beſonders dann mit ausgezeichneter Stärke, wenn der berührte Theil mit den übrigen Theilen in einer innigen organiſchen Beziehung ſteht, ſo daſs ſeine Veränderung leicht eine ähnliche Veränderung im übrigen Organismus hervor bringt. 2) Andere Theile dringen wirklich ein, und zwar geſchieht dies Eindringen *a)* durch Reſorption oder Übergang in Saugadern, folglich in einem Organe um ſo leichter, je reicher daſſelbe an ſolchen Gefäſsen iſt; *b*) durch Penetration oder Eindringen durch die organiſchen Poren und Interſtitien, alſo um ſo leichter, je zärter die Textur, je geringer die Conſiſtenz eines Organes iſt.

§. 181.

a) *Darmkanal.*

Es gehört hierher der ganze Tractus des Darmkanals: Mundhöhle, Rachen, Speiſeröhre, Magen, Gedärme, After. Dieſe Organe werden beſonders leicht Atria morbi, 1) da äuſsere Stoffe in die mannigfaltigſte Berührung mit ihnen kommen, in ihren Höhlen ſelbſt aufgenommen werden, durch ſie hindurch gehen und in ihnen aufgelöſet, dadurch in einen innigern Contact geſetzt werden; 2) da hier die Grenzlinie des Organiſchen bloſs durch Schleim gebildet

wird, so dafs die Berührung noch inniger ist; 3) da sehr viele Nerven und besonders 4) viele Saugadern sich finden.

§. 182.

b) *Die Lungen.*

Die Lungen sind 1) noch wichtiger für den übrigen Organismus, als der Darmkanal, oder stehen auf einer höheren Stufe der organischen Dignität; die Störung ihrer Function bringt schnellere und gröfsere Störungen im übrigen Organismus hervor; 2) die äufsern Stoffe kommen hier in die innigste Berührung mit dem Blute unmittelbar; 3) vermöge ihrer Zartheit können sie leicht penetrirt werden.

§. 183.

c) *Die Haut.*

Der ganze Tractus der äufseren Haut, wozu auch die Sinnorgane gehören, zeichnet sich aus 1) durch seine grofse Fläche, wodurch also die Berührung vermehrt, und eine gröfsere Zahl organischer Theile afficirt wird; 2) zahlreiche Nerven, besonders in den äufsern Sinnorganen; 3) viele Saugadern. Ihre Receptivität wird nur dadurch vermindert, dafs ihre Grenzlinie, die Epidermis, auf einer niedrigern Stufe der organischen Dignität steht und dichter ist, den Zugang fremder Thätigkeiten und Stoffe mehr beschränkt. In demselben Verhältnisse, als an einer Stelle die Epidermis feiner ist, ist bey gleichem Reichthume an Nerven oder Saugadern die Receptivität gröfser, z. B. in der Höhle der Nase, des Ohrs, dem Auge u. s. w.

§. 184.

d) *Generations- und Harnwege.*

Theile der äufseren Natur können noch treten in die Harnröhre und dadurch in die Harnblase, in die

Scheide und dadurch in den Uterus. Diese Theile sind sehr empfänglich 1) dadurch, dass sie bloss mit einem schützenden Schleime überzogen sind, oder doch ihre Epidermis sehr fein ist, 2) dass sie sehr viele Nerven besitzen, wiewohl sie weniger Saugadern haben. Allein es ist hier auch der Zugang den äusseren Dingen mehr erschwert, so dass diese nicht so leicht mit ihnen in Berührung kommen.

§. 185.

2) *Innere Schädlichkeiten.*

Unabhängig von den äusseren Einwirkungen kann der Organismus in sich in Zwiespalt gerathen, eine Disharmonie unter seinen einzelnen Thätigkeiten erregen. Es kann eine Thätigkeit, zu welcher sich der Organismus selbst bestimmt, welche von seiner Willkür abhängt, verhältnissmäsig zu stark oder zu schwach vor sich gehen, so dass dadurch eine Disproportion in der Erregung entsteht.

§. 186.

Anhaltende und vorüber gehende Schädlichkeit.

Die Schädlichkeit geht der Abnormität vorher und veranlasst dieselbe; wenn die Schädlichkeit entfernt ist, so dauert die einmahl entstandene Abnormität fort, indess kann der Organismus dann die gestörte Einheit leichter wieder herstellen, und die Abnormität aufheben. In andern Fällen aber wirkt die Schädlichkeit auch nach hervor gebrachter Abnormität ferner ein, und unterhält dieselbe.

§. 187.

Quantitative und qualitative Schädlichkeit.

Die Schädlichkeit ist entweder eine quantitative oder eine qualitative. Eine quantitative Schädlichkeit ist eine solche Potenz, die, ihrem Wesen nach, dem menschlichen Organismus nicht feindlich ist, sondern vielmehr zu Erhaltung seiner Integrität und seines Lebens dient (deshalb auch Lebensreitz oder diätetische Einwirkung genannt wird) und folglich die Gesundheit befördern kann, die aber, im unrechten Verhältnisse und Masse auf den Organismus einwirkend, eine Abnormität in demselben veranlasst. Die quantitative Schädlichkeit ist also entweder eine positive oder eine privative: positiv ist sie, wenn sie in stärkerem Grade einwirkt, als mit der Reitzbarkeit des Organismus sich verträgt, wenn sie also die Summe der auf denselben einwirkenden Potenzen, oder das Incitament, vermehrt, und dadurch Abnormität hervor bringt; privativ ist sie, wenn sie in einer Verminderung der einwirkenden Potenzen, wodurch die äussere Bedingung der Thätigkeit des Organismus verringert wird, besteht. — Qualitative Schädlichkeiten sind solche, die, vermöge ihrer eigenthümlichen Natur, die Normalität des Organismus stören und eine Abnormität hervor bringen; also Körper, welche die Mischung oder die Form des menschlichen Körpers so stören, dass dabey die Lebensthätigkeit nicht gehörig erfolgen kann. — Unter negativen Reitzen versteht man solche, die für sich unmittelbar die Lebensthätigkeit vernichten. Allein sie machen keine eigene Klasse von Schädlichkeiten aus, sondern sind den genannten unterzuordnen: sie sind 1) mechanischer oder chemischer Natur, so dass ihr Reitzverhältniss gar nicht in Betracht kommt; oder 2) sie sind privativ,

ſchaden dadurch, daſs mit ihrer Gegenwart die Abweſenheit anderer Reitze gegeben iſt.

§. 188.

Allgemeine und ſpecifiſche Schädlichkeiten.

Die Schädlichkeiten ſind ferner allgemeine und ſpecifiſche. Allgemeine ſind ſolche, die den geſammten Organismus auf gleiche Weiſe afficiren, und eine allgemeine Abnormität in demſelben erregen. Specifiſch ſind die, welche mit einer gewiſſen Thätigkeit oder einem gewiſſen Theile des Organismus, vermöge ihrer Natur, in einer beſtimmten Beziehung ſtehen, und darauf einwirken, folglich ſpecifiſche Veränderungen in dem Organismus erregen. Dieſes beſondere Verhältniſs eines Dinges zu einem beſtimmten Theile des Organismus gründet ſich darauf, daſs beide eine allgemeine Ähnlichkeit unter einander haben, vermöge deren ſie zu einer Sphäre gehören, in gegenſeitiger Beziehung ſtehen und auf einander einwirken können; daſs aber bey dieſer allgemeinen Ähnlichkeit der Naturen beide heterogen und in entgegen geſetzten Richtungen wirkſam ſind, ſo daſs ſie mit einander in einen Conflict treten (z. B. eine kranke Pflanze bringt nicht dynamiſch durch äuſsere Berührung eine Abnormität im menſchlichen Organismus hervor; aber das Nervenſyſtem eines thieriſchen Organismus wirkt auf das Nervenſyſtem des erſteren, jedoch nur dann, wenn dieſes anders geſtimmt iſt, als jenes). Eigentlich ſind alle Schädlichkeiten ſpecifiſche, denn alle Potenzen haben, vermöge ihrer ſpeciellen Natur eine ſpecielle Beziehung zu gewiſſen Organen: jedoch iſt dies bey einigen weniger in die Augen ſpringend, und man nennt ſie deſshalb allgemeine.

§. 189.

Abſolute und relative Schädlichkeit.

Abſolut iſt die Schädlichkeit, wenn ſie mit der Geſundheit des menſchlichen Organismus, er ſey von Conſtitution, Geſchlecht, Alter etc., wie er wolle, durchaus unverträglich iſt, und für immer Krankheit herbey führt. Die Schädlichkeit iſt abſolut, theils vermöge ihrer Quantität, theils vermöge ihrer Qualität. Eine qualitative Schädlichkeit iſt deſshalb noch keine abſolute, ſondern hierzu wird erſt eine beſtimmte Quantität deſſelben erfordert. Relative Schädlichkeit iſt die Einwirkung, welche nur vermöge der Umſtände und des Zuſtandes, worin ſich das Individuum gerade befindet, Krankheit veranlaſst.

§. 190.

Primaire und ſecundaire Schädlichkeiten.

Primair iſt die Schädlichkeit, welche auf den im Zuſtande der Integrität befindlichen Organismus einwirkt. Jede einmahl entſtandene Abnormität wirkt aber als Schädlichkeit auf den übrigen Organismus zurück; ſodann produciren auch die in abnorme Thätigkeit verſetzten Organe abnorm Stoffe, welche als Schädlichkeiten wirken. So wirkt die durch abnorme Thätigkeit der Lungen ausgeathmete Luft, der von dem geſchwächten Darmkanale abgeſonderte Darmſaft; die von der entzündeten Leber abgeſonderte Galle etc. Dies ſind alſo ſecundaire Schädlichkeiten.

§. 191.

Demiſche und ſporadiſche Schädlichkeiten.

In Hinſicht auf das Einwirken der Schädlichkeit entweder auf einzelne Individuen oder auf viele Men-

fchen zugleich, ift fie demifch oder fporadifch. 1) Demifch ift fie, wenn fie mit einer gewiffen Allgemeinheit verbreitet ift, und nicht blofs auf einzelne Individuen, fondern auf viele Menfchen zugleich, wirkt. Die davon entftehenden Krankheiten heifsen Volkskrankheiten (morbi populares, demici, pandemici). Alle Krankheiten werden dadurch mehr oder weniger beftimmt und modificirt. *a*) Diefe Schädlichkeiten find entweder auf eine gewiffe Gegend befchränkt, wirken dafelbft beftändig und bewirken, dafs für immer eine gewiffe Abnormität hier einheimifch ift; man nennt fie endemifche, und die davon herrührenden Krankheiten endemifche Krankheiten, Landkrankheiten (morbi endemici, vernaculi); der Charakter, welchen die Krankheiten davon in einem folchen Lande annehmen, heifst endemifche Conftitution. Es gehören zu diefen Schädlichkeiten befonders die, welche in der Natur diefer Gegend liegen, und zum Theil von derfelben unzertrennlich find, und die unter dem Namen Klima begriffen werden, die Befchaffenheit des Bodens, des Waffers, die hohe oder niedrige Lage, die Waldungen, die herrfchenden Winde etc., dies find potentiae endemicae inevitabiles. Doch auch willkürlich gewählte Verhältniffe können, wenn fie in einem Lande allgemein angenommen werden, endemifch werden, z. B. die gewöhnlichen Nahrungsmittel, die gefammte Lebensweife, die Regierungsform und das bürgerliche Verhältnifs der Menfchen, geiftige und moralifche Kultur, Aberglauben, Sittenverderbnifs etc. *b*) Gewiffe allgemein verbreitete Schädlichkeiten entftehen nur zu gewiffen Zeiten, bringen dann gewiffe allgemeine Krankheiten hervor, und verfchwinden hierauf wieder. Sie heifsen epidemifche und die davon entftehenden Krankheiten heifsen Landfeuchen, epidemifche Krankheiten (morbi epide-

mici). Diese Schädlichkeiten sind meisten Theils enthalten in derjenigen Potenz, welche mit der gröfsten Allgemeinheit auf die Menschen wirkt, und dabey grofsen Veränderungen unterworfen ist, nämlich in der Atmosphäre. 2) Andere Schädlichkeiten bestehen in der gewissen Ständen gemeinschaftlichen Lebensweise (potentiae generis vitae), und bewirken demnach Abnormitäten, welche einzelnen Ständen und Gewerben eigenthümlich sind, oder doch besonders leicht bey ihnen entstehen. 3) Noch andere Schädlichkeiten wirken blofs auf einzelne Individuen und heifsen sporadisch. Ihre Folgen sind sporadische Krankheiten, die, wenn sie während einer Epidemie Statt finden, morbi intercurrentes genannt werden.

§. 192.

Classification der Schädlichkeiten.

So wie die gesammte Schöpfung, in welcher wir leben, ein Amalgam des Körperlichen und Geistigen ist, und so wie an letzterem wieder Form und Mischung unzertrennlich ist, so gibt es auch keine Schädlichkeiten, die durchaus dynamisch oder durchaus materiell, oder welche schlechterdings chemisch oder schlechterdings mechanisch wirkten. Jede Potenz wirkt dynamisch, chemisch, und mechanisch zugleich auf den Menschen ein, unter gewissen Umständen aber ist die dynamische, unter andern Umständen die chemische oder mechanische, Wirkung überwiegend und vorwaltend: die Eintheilung der Schädlichkeiten in dynamische und materielle ist also auch keine absolute; so wirkt ein und dasselbe Nahrungsmittel mechanisch, wenn es an einer Stelle des Verdauungskanals in solcher Masse vorhanden ist, dafs es dieselbe verschliefst, oder doch das zur freyen Thätigkeit desselben erforderliche mechanische Verhältnifs stört; es wirkt chemisch,

wenn Stoffe aus ſeiner Miſchung in die des menſchlichen Organismus übergehen; es wirkt dynamiſch, wenn es weniger aſſimilirbare Stoffe darbietet, und mehr Beſtandtheile enthält, welche bloſs die Thätigkeit des Organismus erhöhen oder vermindern. Indeſſen liegt doch in der Natur einer jeden Potenz, daſs ſie urſprünglich und vorzüglich nur auf die eine Weiſe wirkt, und ſo laſſen ſich dann auch die Schädlichkeiten in dynamiſche und materielle abtheilen.

ERSTE ABTHEILUNG.
DYNAMISCHE SCHÄDLICHKEITEN.

§. 193.
Dynamiſche Schädlichkeiten.

Dynamiſch ſind diejenigen Schädlichkeiten, welche, vermöge ihrer Natur, weniger körperlich, mehr reine Thätigkeiten ſind. Sie haben, da der Bund des Körperlichen und Geiſtigen das Urgeſetz dieſer Schöpfung ausmacht, allerdings auch einen materiellen Charakter, und wirken materiell auf den Menſchen ein: dieſe materielle Veränderung iſt jedoch ſo unbedeutend im Verhältniſſe zu der in die Augen fallenden dynamiſchen Wirkung, daſs nur dieſe als weſentlich angeſehen werden kann. Wir theilen ſie ein in innere und äuſsere.

ERSTER ABSCHNITT.
INNERE DYNAMISCHE SCHÄDLICHKEITEN.

§. 194.
Innere dynamiſche Schädlichkeiten.

Innere dynamiſche Schädlichkeiten ſind Thätigkeiten des Organismus ſelbſt, welche dieſer aus eige-

ner freyer Kraft, blofs durch fich felbft beftimmt, hervor bringt, deren Grund alfo unmittelbar in dem Gebrauche der dem Menfchen zukommenden Freyheit enthalten ift. Bey diefer Äufserung der Willenskraft finden für immer auch materielle Veränderungen im Organismus Statt, welche jedoch fo unbedeutend find, dafs wir fie nur vermuthen, nicht aber über ihre Natur etwas Beftimmtes ausfagen können. So werden durch zu ftarke Anftrengung des Geiftes dem menfchlichen Körper gewiffe Stoffe entzogen, deren Mangel ihm nachtheilig ift: allein diefer Mangel ift weder die urfprüngliche und wefentliche Schädlichkeit, noch ift er fo merklich, dafs er Gegenftand unferer Forfchung werden könnte.

ERSTES KAPITEL.

THÄTIGKEIT DES ORGANISMUS ÜBERHAUPT MIT BEWUSSTSEYN UND FREYHEIT.

§. 195.

Wachen und Schlaf.

Jedes Ding in der Natur tritt unter gewiffen Umftänden in eine innigere Gemeinfchaft mit den übrigen Dingen, fo dafs es theils lebhafter auf diefelben einwirkt, theils auch von ihnen wieder ftärker afficirt wird; und in diefer nähern Gemeinfchaft erkennt es fich felbft mehr an. Es geräth in andern Momenten in den entgegen gefetzten Zuftand, wo es fich in fich felbft zurück zieht, in unthätige Erftarrung geräth und fich felbft weniger erkennt. Den erftern Zuftand nennt man das Wachen, letzteren den Schlaf. Beide finden in regelmäfsigem Wechfel nur im organifchen Reiche Statt, und der Zuftand gröfserer Thä-

tigkeit und Gemeinſchaft mit der Natur wird beſonders durch denjenigen Weltkörper, welcher Einheit in unſer Planetenſyſtem bringt, oder durch die Sonne begründet. Bey den Vegetabilien tritt mit der täglichen Entfernung von der Sonne der nächtliche Schlaf ein; doch beſonders bedeutend iſt ihr bey der jährlichen Entfernung von der Sonne ſich einfindender Winterſchlaf. Deutlicher zeigt ſich der Wechſel von Wachen und Schlaf in der thieriſchen Schöpfung, in welcher überhaupt der organiſche Charakter über die Vegetation geſteigert erſcheint, und am bedeutungsvollſten iſt dieſer Wechſel bey dem Menſchen, welcher durch die Idee des Univerſums in die innigſte und gröſste Gemeinſchaft mit der Natur tritt, durch das Selbſtbewuſstſeyn ſich am deutlichſten erkennt, und durch Freyheit des Willens am kräftigſten wirkt. Demjenigen Zuſtande des Menſchen, in welchem er von allen dieſen Kräften freyen und unbeſchränkten Gebrauch macht, entſpricht demnach ein anderer Zuſtand, wo die Äuſserung dieſer Kräfte zurück tritt, und dagegen die materiellen organiſchen Thätigkeiten das Übergewicht erhalten. Nur dadurch, daſs jene Culmination des geiſtig - organiſchen im Menſchen mit letzterer Culmination des materiell - organiſchen in demſelben im gehörigen Verhältniſſe ſteht, kann die menſchliche Natur, welche den Bund des Geiſtigen und Körperlichen, als den Charakter dieſer Schöpfung, am vollendetſten ausſpricht, beſtehen. Das Bedürfniſs des Schlafes iſt um ſo ſtärker, je mehr während des Wachens die Kräfte des Nervenſyſtems angeſtrengt und erſchöpft worden ſind.

§. 196.

1. *Übermaſs des Wachens.*

Mangel an Schlaf oder zu vieles Wachen bewirkt eine indirecte aſtheniſche Pyrexie des Nervenſyſtems,

verbunden mit einer Schwäche der übrigen Functionen, welche von der unausgesetzt starken Erregung des Nervensystems abhängt. Die Functionen des Nervensystems gehen mit Hastigkeit vor sich, jeder erregende Eindruck wirkt stark, bringt aber, so wie jede Anstrengung überhaupt, leicht Erschöpfung hervor; unmittelbar schwächende Potenzen wirken noch nachtheiliger, als sonst; die Fantasie wirkt zu lebhaft, man träumt bey offenen Augen; die Muskeln sind schwach und leicht beweglich, zu zitternden, krampfhaften Bewegungen geneigt; so ist auch die Muskelkraft des Magens und Darmkanals geschwächt, der Appetit gesunken, der Blutlauf ist beschleunigt, der Puls schnell; es entstehen Congestionen des Blutes nach den höchsten Organen des Nervensystems, Gehirn und Augen: daher Kopfschmerz, Schwindel, Röthe der Augen. — Wenn man häufig dem Schlafe zu lange Zeit sich entzieht, so wird dieser Zustand habituell: das Seelenorgan wird zu lebhaft, zu reitzbar und dabey schwach; leicht zu erschöpfen, ohne Kraft, die Vorstellungen gehörig zu beherrschen und den Eindrücken Widerstand zu leisten; daher findet sich überspannte Empfindlichkeit und Ärgerlichkeit, es entsteht leicht ein Übergewicht der Eindrücke über Verstand und Willen, daher fixe Ideen, Visionen und Wahnsinn; die Schlaflosigkeit wird habituell; die Reproduction liegt darnieder; die Ernährung geschieht unvollkommen, der Körper magert ab, besonders leidet er an Säften Mangel, die Haut wird trocken und rauh, die Muskeln welk, die Verdauung ist schwach und leicht zu stören. Am nachtheiligsten ist der Mangel an Schlaf, wenn 1) während des Wachens das Nervensystem stark erregt wird, bey Geistesanstrengung, Affekten u. s. f.; 2) wenn es für immer zu hastiger Thätigkeit disponirt ist, bey sanguinischem und cholerischem Tempera-

mente; 3) wenn es durch frühere Einwirkungen geschwächt ist, z. B. bey Greisen oder Reconvalescenten, oder noch nicht die gehörige Kraft erlangt hat, bey Kindern. — Durch den Mangel an Schlaf entsteht eine Disposition zu Pyrexieen.

§. 197.

Übermaſs des Schlafes.

Zu vieles Schlafen stört das Gleichgewicht auf die entgegen gesetzte Weise, und bewirkt ein Übergewicht des Materiellen über das Thätige, namentlich über die nervöse Thätigkeit im Menschen. Das Seelenorgan versinkt in Torpidität: es entsteht Verdrieſslichkeit, d. h., Abscheu und Unwille gegen erregende Einwirkungen und Anstrengungen; Trägheit, Unvermögen zu Geistesanstrengung, Schwäche des Gedächtnisses, Umnebelung des Verstandes, Unempfindlichkeit, Stupidität, Schlafsucht. Die Reproduction bekommt einen Überfluſs an Stoffen, jedoch wird sie nicht gehörig durch Nerventhätigkeit belebt: daher geringere Wärme des Körpers, träger Blutlauf, Neigung zu passiven Congestionen; es entsteht Wucherung auf der niedrigsten Stufe organischer Bildung; Überfluſs an wässerigen und schleimigen Säften, an Fett und Zellgewebe, der Körper wird aufgedunsen und schwammig; hingegen liegt die höhere organische Reproduction, und namentlich die Bildung des Faserstoffes, darnieder, das Blut ist dünn und wässerig, der Muskel schlaff. Besonders nachtheilig ist der zu lange Schlaf, 1) wo während des Wachens das Nervensystem nicht stark genug erregt wird, bey Mangel an Beschäftigung; 2) wo dasselbe zu Unthätigkeit geneigt ist, bey phlegmatischem Temperamente. Es wird übrigens dadurch eine Geneigtheit zu paralytischen Krankheiten erzeugt.

§. 198.

2. Unvollkommenheit des Wachens und Schlafens.

Aus dem Gesagten ergeben sich auch die Nachtheile, welche aus Unvollkommenheit des Wachens und Schlafens entspringen. Ein zu leiser und gestörter Schlaf, wo die Seele zu beschäftigt und durch Träume agitirt ist, bringt ähnliche Wirkungen hervor, wie Schlaflosigkeit, Nervenschwäche, Kopfweh u. s. w. Ein unvollkommenes Wachen, wo Nervensystem und Seelenorgan nicht gehörig erregt werden, ein dumpfes, gedankenloses Hinbrüten, bewirkt, wie zu vieler Schlaf, Torpidität der Seele und der Sinne, Schlaffheit, Aufgedunsenheit u. s. w.

§. 199.

3. Unzeit des Wachens und Schlafens.

Unzeitig und dadurch doppelt schädlich ist das Wachen in denjenigen Stunden, welche die Natur zum Schlafe bestimmt hat, und wo der Organismus durch vorher gegangene Anstrengungen erschöpft ist, oder in den Mitternachtsstunden. Eben so nachtheilig ist das viele Schlafen zur Unzeit, d. h., in den Stunden, wo die den Menschen zum Wachen erregenden natürlichen äusserlichen Reitze einwirken, oder am Tage.

§. 200.

4. Wechsel von Wachen und Schlaf.

Öfteres Abwechseln von Wachen und Schlaf ist dem gesunden Menschen nachtheilig, indem dieser öftere Wechsel ihm habituell, und mithin sein Vermögen, eine gewisse Zeit lang thätig zu seyn, geschwächt wird; minder nachtheilig, ja vielmehr nothwendig, ist es, binnen vier und zwanzig Stunden mehr

als einmahl zu schlafen, wo das Nervensystem schwach ist, z. B. bey Kindern, Greisen, Reconvalescenten von Pyrexieen u. s. w. In sehr kurzen Zeiträumen erfolgender Wechsel von Wachen und Schlaf, oder ein häufig unterbrochener Schlaf, bringt eine vorzüglich grosse Schwächung des Nervensystems hervor, indem jedes Erwachen eine stärkere Erregung, mithin grössere Anstrengung des Nervensystems voraus setzt.

§. 201.

5. Übergang von Einem zum Andern.

Ein zu schneller Übergang von lebhaftem Wachen zum Schlafe macht, dass dieser unruhig wird und nicht den gehörigen Ersatz der verlornen Kräfte bewirkt. Ein zu plötzlicher Übergang aus tiefem Schlafe zum Wachen, oder jählinges Erwachen, wirkt wie jeder jähling applicirte heftige Reitz, und verursacht eine Erschütterung des Nervensystems, welche eine grosse Schwäche desselben hinterläst.

ZWEYTES KAPITEL.

THÄTIGKEIT DES GEISTES.

§. 202.

Thätigkeit des Geistes.

Der Mensch kann von seinem Erkenntnissvermögen einen mannigfaltigen Gebrauch machen, und durch die Art dieses Gebrauches auch zu Entstehung von Krankheiten Anlass geben. Wir haben demnach hier zu betrachten 1) das Mass der Geistesthätigkeit überhaupt, 2) die Richtung derselben auf bestimmte Gegenstände, 3) die Thätigkeit der einzelnen Geisteskräfte.

1. *Maſs der Geiſtesthätigkeit überhaupt.*

§. 203.

Zu ſtarke Geiſtesthätigkeit.

Eine an ſich zu ſtarke und zu lange fortgeſetzte Anſtrengung des Geiſtes bewirkt zuvörderſt ein krankhaftes Übergewicht deſſelben über die übrige Natur des Menſchen. Die geſammte Kraft des Organismus concentrirt ſich im Seelenorgane, man fühlt erhöhte Erregung im Gehirne, verſtärkte Wärme in demſelben, ſo wie in den Augen, die Vorſtellungen erfolgen mit einer abnormen Haſtigkeit, und man kann nicht ſchlafen; die Thätigkeit des Gemüthes wird vermindert, man iſt weniger empfänglich für Regungen deſſelben; die äuſseren Sinne ſind ſtumpf, und bisweilen ſo gut als verſchloſſen; das Gemeingefühl iſt ſchwach; der Blutlauf iſt nach dem Gehirne zu beſchleunigt, in den dem Gehirne durch Polarität entgegen geſetzten Theilen, oder im Unterleibe ſchwach und unregelmäſsig; die Ernährung iſt verringert. Dieſem Zuſtande, wo die Geiſtesthätigkeit auf Koſten des übrigen Organismus exaltirt iſt, folgt eine Erſchöpfung derſelben: es entſteht drückendes, ſpannendes Kopfweh, Schwindel, Untauglichkeit zum Denken, Augenſchwäche, und ſelbſt vorüber gehende Lähmung der Sehnerven. Bey dieſer Erſchöpfung der Denkkraft wird nun das anfänglich geſchwächte Gemeingefühl verhältniſsmäſsig zu lebhaft: es entſtehen krankhafte Gefühle mancherley Art, allgemeine Schmerzen, beſonders erfolgt ein Gefühl von ungleich gröſserer Ermattung, als nach körperlicher Anſtrengung.

Wenn die Geiſtesanſtrengung nicht in einzelnen Momenten ſo übermäſsig ſtark iſt, ſo folgt die Periode der Erſchöpfung nicht unmittelbar darauf, und

die Exaltation kann, wenn sie nicht zu bedeutend ist, eine geraume Zeit, selbst eine lange Reihe von Jahren, fortdauern, während nur der übrige Organismus darunter leidet. Es entsteht dann bey der habituellen zu regen Thätigkeit des Geistes abnormes Übergewicht der Nerven, Geneigtheit zu Krämpfen aller Art, Schwäche der Muskeln, so wohl der willkürlichen, als derer des Darmkanals und des Arteriensystems, Unregelmäſsigkeit und Schwäche des Blutlaufes im Unterleibe, daher Stockung in einzelnen Theilen, z. B. Hämorrhoidalkrankheit, Anschwellung der Leber u. s. w., Schwäche der Verdauung und der Ernährung, Abmagerung u. s. w. Es findet zugleich dabey eine Schwäche des Gemüthes Statt, Mangel an Willenskraft, Unvermögen, aus dem Kreise seiner Ideen hervor zu gehen und sich zu einer freyern Ansicht des Lebens zu erheben, Starrsinn, Miſstrauen, Argwohn und Ängstlichkeit, die bis zu Erzeugung fixer Vorstellungen und zum Wahnsinne steigen. So führt die so genannte Stubengelehrsamkeit Untauglichkeit zum Leben in der Vereinigung mit Menschen und ein so genanntes Überstudiren herbey. In einzelnen Momenten tritt dann eine Erschöpfung der Geisteskraft mit verhältniſsmäſsig überwiegendem Gemeingefühle ein, welches den hypochondrischen Zustand abgibt. Endlich tritt bey fortgesetzter unverhältniſsmäſsiger Anspannung der Geistesthätigkeit die Periode der Erschöpfung anhaltend ein: es erlöschen dann entweder die gesammten Lebenskräfte gleichzeitig, oder wenn der übrige Organismus in der ersteren Periode noch nicht zu sehr erschöpft war, so entsteht vorwaltende Schwäche des Geistes, und zwar entweder Stumpfheit und Unvermögen, zu denken, ein kindischer und blödsinniger Zustand, oder Störung in den Vorstellungen, und Wahnsinn.

§. 204.
Zu schwache Geistesthätigkeit.

Zu schwache Geistesthätigkeit mit dem Bewufstseyn derselben heifst lange Weile. Man hat dabey ein drückendes beengendes Gefühl von einem Überschusse von Kraft, die nicht gebraucht und in Übung gesetzt wird; es entsteht Unzufriedenheit, Ärgerlichkeit; ist dieser Zustand habituell, wird man z. B. durch die Arbeiten seines Standes wegen ihrer Leichtigkeit oder Einförmigkeit zu wenig beschäftigt, indefs sie doch den Geist hindern, in anderer Richtung wirksam zu seyn, so kann daraus ein Mismuth, eine Ängstlichkeit, und eine Niedergeschlagenheit erfolgen, die bis zum Wahnsinne führen.

Wo aber die Neigung zur Thätigkeit geringer ist, da entsteht bey momentaner Verminderung der Geistesthätigkeit (Beschäftigung mit leichten, gemeinen, unbedeutenden, geistlosen, faden Gegenständen) Schläfrigkeit, und wenn jene schwache Erregung anhaltend ist, so gewöhnt sich der Geist daran, und wird stumpf, träge, zu höherer Anstrengung unfähig, aberwitzig, blödsinnig, kindisch; eine allgemeine Torpidität bemächtigt sich des gesammten Organismus, indem die Nerven denselben zu wenig erregen, und es entsteht ein ähnlicher Zustand wie von einem Übermafse an Schlaf.

§. 205.
Andere Verhältnisse dabey.

Bey Beurtheilung der zu starken oder zu geringen Geistesanstrengung mufs Rücksicht genommen werden 1) auf die Gewohnheit und die Übung im Denken: dem geübten und gebildeten Geiste ist lebhaftes und anhaltendes Nachdenken zu seinem Wohlbefinden unentbehrlich, und fühlt da die Qual der langen Weile,

wo ungeübte schwache Köpfe mit grofsem Intereffe fich beschäftigen. Der Ungeübte kann, wenn er mit einem Mahle zu stark sich anstrengt, leichter sich überstudiren und bis zum Wahnsinne kommen. 2) Das natürliche Mafs von Geisteskraft ist zu berücksichtigen. Wenn Kinder frühzeitig zu Anstrengung des Geistes veranlafst werden, so geschieht dies auf Kosten ihrer übrigen Ausbildung, sie werden kränklich, schwächlich, zu reitzbar und sterben frühzeitig. Durch zu starkes Nachdenken werden die Kräfte eines Greises schnell erschöpft; und so erfolgt auch bey dem weiblichen Geschlechte eine frühere Überspannung. 3) Ferner ist die Anstrengung um so bedeutender, und daher auch um so nachtheiliger, je schwerer der Gegenstand an sich ist. Mangel an anderweitiger, genügender und zweckmäfsiger Beschäftigung, Bewufstseyn einer in ihrer freyen Wirksamkeit gehemmten Kraft, verbunden mit einseitiger Ausbildung des Geistes, führt auf fixe Vorstellungen von der Realisirung äufserst schwieriger oder ganz unauflöslicher Probleme, z. B. die Erfindung der Quadratur des Zirkels oder des Perpetuum mobile, die Erklärung religiöser Mysterien, der Offenbarung Johannes u. f. w., und dadurch zum Wahnsinne. 4) Es kommt darauf an, ob an der Geistesthätigkeit auch das Gemüth Theil nimmt: je mehr dieses dabey erregt wird, je interessanter der Gegenstand des Nachdenkens ist, um desto leichter geht, bey übrigens gleichen Umständen, die Arbeit vor sich, und um desto weniger erschöpft sie, wiewohl man dann leicht verführt wird, sie bis zum Übermafse fortzusetzen. Wenn man aber wider Willen und mit Unlust die Geistesthätigkeit auf einen Gegenstand heftet, so ist eine bedeutendere und frühere Erschöpfung die Folge davon. 5) Endlich sind die schwächenden Folgen der Geistesanstrengung, unter übrigens gleichen

Umſtänden, um ſo gröſser, wenn dabey zu gleicher Zeit der Körper angeſtrengt worden iſt; auch die Anſtrengung der Sinne, und die Kraft und Menge der auf dieſelben einwirkenden Gegenſtände, vermehrt jene ſchwächenden Wirkungen.

2. *Richtung der Geiſtesthätigkeit auf beſtimmte Gegenſtände.*

§. 206.

Zu groſse Einförmigkeit.

Einförmigkeit der Geiſtesthätigkeit, zu lange und zu häufige Richtung derſelben auf einen und denſelben Gegenſtand, wird habituell, und veranlaſst Unbehülflichkeit und Einſeitigkeit des Geiſtes, Ungeſundheit der Urtheilskraft, oft auch fixe Vorſtellungen und Wahnſinn.

§. 207.

Zu groſse Mannigfaltigkeit.

Wenn man wiederholt an eine zu ſchnell abgeriſſene Gedankenreihe eine neue anknüpft, und ſo jähling zu ganz heterogenen Gegenſtänden überſpringt, ſo entſteht daraus eine vorüber gehende Schwächung des Geiſtes, deren man ſich bewuſst, und die beſonders durch ein dem Schwindel ähnliches Gefühl ſich zu erkennen gibt. Geſchieht dies häufig, ſo wird es habituell, die Schwäche wird anhaltend und das Bewuſstſeyn derſelben ceſſirt: ſo entſteht von habitueller Zerſtreuung durch Geſellſchaften, anhaltende Reiſen, Romanenlektüre u. ſ. w., Mangel an Aufmerkſamkeit, Vergeſslichkeit, Schwäche der Urtheilskraft.

3. *Thätigkeit der einzelnen Geisteskräfte.*

§. 208.

Anstrengung derselben.

Besonders nachtheilig ist anhaltende Geistesanstrengung, wenn sie sich bloſs auf einzelne Geisteskräfte bezieht: es wird dadurch die Harmonie im menschlichen Organismus noch mehr gestört, und es tritt leichter Überspannung und Erschöpfung der Kräfte ein, während die andern Geisteskräfte durch Mangel an Übung sich vermindern.

§. 209.

a. *Sinn.*

1. Die Erkenntniſs des Wirklichen ist die unterste Stufe der Geistesthätigkeit, und geschieht durch den äuſseren und inneren Sinn: es ist hier die Thätigkeit am geringsten, denn es findet mehr eine leidentliche Aufnahme der Eindrücke Statt. Wiewohl nun zwar diese Thätigkeit des Sinnes mit einem geringeren Aufwande von Kräften verbunden, und daher minder erschöpfend ist, so wird sie doch sehr nachtheilig, indem sie sich bloſs auf Einzelnheiten bezieht, nicht das Ganze umfaſst, und daher zur Einseitigkeit führt. Die willkürliche Richtung des Sinnes auf bestimmte Gegenstände wird Aufmerksamkeit genannt. Zu groſse Aufmerksamkeit auf einzelne Gegenstände fesselt den Geist an dieselben, und macht ihn ungesund, indem sie ihn hindert, in andern Richtungen und in Bezug auf andere Gegenstände mit voller Freyheit wirksam zu seyn. Stete Anstrengung des inneren Sinnes oder mühsame anhaltende Anschauung des eigenen Ich, ununterbrochenes Aufspüren der Gesetze, nach welchen wir denken und wollen, bewirkt einen Zwiespalt in der geistigen Thätigkeit: das Anschauungs-

vermögen wird krankhaft überwiegend, die Spontaneität des Geiſtes ſinkt, Verſtand und Vernunft werden ſchwächer, der Sinn täuſcht ſich durch ſeine Lebhaftigkeit, es ſchweben ihm fixe Bilder vor, und es entſteht Schwärmerey und Wahnſinn. Eben ſo wird durch zu groſse Aufmerkſamkeit auf den eigenen Körper dieſer geſchwächt, ſeine Thatkraft vermindert, und ſeine Receptivität krankhaft erhöht.

Das Vermögen, gehabte Vorſtellungen zu reproduciren und von neuem anzuſchauen, iſt Gedächtniſs. Ein ſo lebhaftes Ergreifen aller Einwirkungen auf den Sinn, daſs man dieſe Anſchauungen leicht willkürlich zurück rufen kann, oder eine zu ſtarke Kultur des Gedächtniſſes, ſteigert ebenfalls die Receptivität des Geiſtes über ſeine Spontaneität: er bekommt einen reichlichen Vorrath an Stoff zum Denken, ohne denſelben gehörig zu verarbeiten, die aufgenommenen Materialien erdrücken die freye Thätigkeit des Geiſtes, und es entſteht Beſchränktheit der Urtheilskraft und Dummheit.

§. 210.

b. *Fantaſie.*

2. Die Erkenntniſs des Möglichen geſchieht durch die Fantaſie oder Einbildungskraft: willkürlich ſchafft die Seele aus den gehabten Anſchauungen der Wirklichkeit neue Compoſitionen. Der Geiſt findet, wenn er in dieſer Thätigkeit excentriſch wird, keine Grenzen in der Möglichkeit ſolcher Combinationen, und er geräth in die Gefahr, ſich ſelbſt darin zu verlieren, er lebt dann bloſs im Reiche der Möglichkeiten, ohne daraus hervor gehen zu können, und hält ſeine Schöpfungen am Ende für wirklich: ſo entſteht Träumerey und Schwärmerey. Der Sinn verliert ſeine Kraft, Anſchauungen des Wirklichen darzubieten und

die Wahrheit zu ſehen, und eben ſo wird Verſtand und Vernunft unterdrückt, es entſteht Wahnſinn. — Zu ſchwache Thätigkeit der Fantaſie läſst den Geiſt in trägen Schlummer verſinken: die trockene Wirklichkeit iſt der einzige Gegenſtand, alles Idealiſche bleibt unerkannt, höhere Anſichten und Kraftäuſserungen, die ſich über das Gemeine erheben, bleiben fremd, und das Gemüth wird nicht gehörig erregt, ſondern bleibt kalt und unempfindlich.

§. 211.

c. *Verſtand und Vernunft.*

3. Die Erkenntniſs des Nothwendigen geſchieht durch Verſtand und Vernunft: jener bildet nach den nothwendigen Geſetzen der Geiſtesthätigkeit aus den Anſchauungen des Wirklichen Begriffe und Urtheile; letztere ſchafft aus der Geſammtheit der Anſchauungen Ideen. Die Thätigkeit dieſer höheren Geiſteskräfte oder die Meditation iſt mit einer höheren Anſtrengung verbunden, und führt daher auch eine gröſsere Erſchöpfung herbey: jedoch iſt hier, weil der Geiſt mehr das Allgemeine umfaſst, Einſeitigkeit und Zwieſpalt mit ſich ſelbſt weniger leicht. Es entſteht alſo, wenn man zu ſehr der Meditation ſich überläſst, und die Rechte der niederen Geiſteskräfte überſieht, eine bedeutende Erſchöpfung, welche ſelbſt bis zum Blödſinne gehen kann; Wahnwitz aber erfolgt hier nicht leicht.

DRITTES KAPITEL.

THÄTIGKEIT DES GEMÜTHES.

§. 212.

Durch das Gemüth erhalten wir Anſchauungen von den Verhältniſſen unſeres Subjektes und vermö-

gen, diese Verhältnisse zu bestimmen, und nach einem Zwecke abzuändern. Die Thätigkeit des Gemüthes kann im Verhältnisse zur Thätigkeit des Geistes, so wie des Körpers, zu stark oder auch zu schwach seyn.

§. 213.

1. *Zu starke Erregung des Gemüthes.*

Wir unterscheiden an dem Gemüthe die Receptivität und die Spontaneität. Jene ist das Gefühl oder die Fähigkeit, die Verhältnisse unseres Subjektes zu percipiren, und dadurch Lust oder Unlust zu empfinden; diese ist der Wille oder das Vermögen, zu begehren, und jene Verhältnisse zu bestimmen. Bey jeder Thätigkeit des Gemüthes sind zwar beide Eigenschaften gemeinschaftlich wirksam, indem jedem Gefühle eine Begehrung entspricht, und jede Begehrung ein Gefühl voraus setzt: allein es ist doch bey den verschiedenen Arten des Gemüthes bald das Gefühl, bald die Begehrung vorherrschend und überwiegend, und wir betrachten daher die zu starke Erregung des Gemüthes aus diesen zwey Gesichtspunkten, als Affekte und als Leidenschaften.

§. 214.

a) *Affekte.*

Ein Affekt oder eine Gemüthsbewegung ist eine zu lebhafte Erregung des Gefühls, also ein Zustand des Gemüths, wo gewisse Verhältnisse einen zu starken Eindruck auf dasselbe machen.

§. 215.

Stärke der Affekte.

Einige Affekte sind an und für sich stärker, und bringen grössere Veränderungen im Organismus hervor, als andere: so ist Verzweiflung ein heftigerer

Affekt, als Hoffnung, Schreck heftiger, als Scham. Aufser diefer abfoluten Stärke kommt aber den Affekten auch eine relative Stärke zu: ein und derfelbe Affekt ift nämlich in einzelnen Fällen ftärker oder fchwächer, je nach dem das Verhältnifs feiner Einwirkung oder der Zuftand des Gemüthes gerade befchaffen ift. Es wird aber die relative Stärke eines Affektes in einzelnen Fällen beftimmt 1) durch zu grofse Reitzbarkeit des Gemüthes, und Mangel an Energie des Willens, wenn man zu leidentlich den Eindrükken fich überläfst, und dagegen die Freyheit des Willens zu wenig übt; 2) durch eine zu lebhafte Fantafie, vermöge deren man fich alle möglichen Folgen und Wirkungen eines Verhältniffes zu lebhaft vorftellt; 3) durch Schwäche der Urtheilskraft und unrichtige Vorftellungen von dem Werthe der Dinge, wodurch man gewiffe Verhältniffe zu hoch, andere zu geringe fchätzt; 4) durch die Neuheit und Ungewohnheit des Statt findenden Verhältniffes; und 5) durch den plötzlichen unvorhergefehenen Eintritt deffelben, wodurch es als ein noch ftärkerer Reitz wirkt.

§. 216.

Allgemeine Wirkung der Affekten.

Mit der zu ftarken Erregung des Gefühls ift eine verhältnifsmäfsige Verminderung der Geiftesthätigkeit verbunden. Bey mäfsigen Affekten ift der Geift zwar wirkfam, jedoch nur in einer beftimmten Richtung, nur in Bezug auf das einwirkende Verhältnifs, für andere Einwirkungen hingegen unempfänglich und ftumpf. Bey ftärkeren Affekten werden die Vorftellungen dunkler, und das Bewufstfeyn wird gefchwächt; und durch die ftärkften Affekten endlich wird die Thätigkeit des Seelenorgans wirklich gehemmt und unterbrochen, das Bewufstfeyn ceffirt

gänzlich, und dadurch geräth denn auch die Thätigkeit des übrigen Organismus in Stocken. Die Affekten wirken, da das Gemüth mit dem Muskelſyſteme in beſonderer Beziehung und Sympathie ſteht, vorzüglich auf dieſes, namentlich auf die Centralorgane deſſelben, Herz und Arterienſtämme, und überhaupt auf die Organe der Bruſt.

§. 217.

α) Erregende Affekten.

Ein erregender oder incitirender Affekt iſt ein Zuſtand des Gemüthes, wo daſſelbe bey lebhafter Erregung des Gefühls frey und ungehindert thätig iſt. Seine Wirkung iſt verſtärkte Erregung des muskulöſen Syſtems, alſo verſtärkter und beſchleunigter Arterien- und Herzſchlag, erhöhte Thätigkeit der willkürlichen Muskeln, verſtärkte Wärme u. ſ. w. Iſt der Affekt ſtark, ſo folgt auf dieſe lebhafte Erregung eine merkliche Erſchöpfung und indirecte Schwäche; und von dem höchſten Grade eines ſolchen Affekts endlich entſteht gleich in den erſten Momenten eine Überreitzung, Unterdrückung der Seelenthätigkeit, ſo wie der körperlichen Functionen. Die Krankheiten, welche durch erregende Affekte veranlaſst werden, ſind ſtheniſcher oder indirect aſtheniſcher Natur, am häufigſten ſind es Pyrexieen.

§. 218.

aa) Gefühl gegenwärtiger Vollkommenheit.

Einige Affekten beſtehen in einem lebhaften Gefühle gegenwärtiger Vollkommenheit unſeres Subjektes: dieſe Vollkommenheit beſteht aber beſonders in einer angemeſſenen, gehörig ſtarken, freyen und lebhaften Erregung unſeres Geiſtes. Die Anſchauung fremder Vollkommenheiten kann dieſen Affekten zum

Grunde liegen, wenn man sich nicht als ein für sich bestehendes Ganzes, sondern als den Theil eines höheren Ganzen, als das Glied eines allgemeinern Bundes, betrachtet.

§. 219.
Vergnügen, Freude, Überraschung, Begeisterung.

Dieses Gefühl der Lust, auf der Anschauung einer gegenwärtigen Vollkommenheit beruhend, wird überhaupt Vergnügen, wenn es lebhafter und mehr auf einzelne Momente concentrirt ist, Freude, und wenn es plötzlich und unvorhergesehen eintritt, und dadurch um so stärker ist, Überraschung genannt. Dieser Affekt bewirkt erhöhte Erregung des Geistes, in Bezug auf die angeschauete Vollkommenheit, erhöhte Thätigkeit der Fantasie, Schlaflosigkeit, Congestion des Blutes nach dem Kopfe, hohe Röthe der Wangen, Lebhaftigkeit und Glanz der Augen; in Bezug auf andere Verhältnisse ist aber die Geistesthätigkeit mehr beschränkt, daher ein dem Rausche ähnlicher Zustand, Schwäche des Bewusstseyns der übrigen Verhältnisse, Unüberlegtheit; die Muskelthätigkeit ist vermehrt, Herz und Arterien pulsiren stark und lebhaft, bekommen ein Übergewicht über die Lungen, und machen dadurch die Respiration beklommen; die erhöhte Erregung der willkürlichen Muskeln veranlasst einen Drang nach lebhaften Bewegungen, daher die Redseligkeit, die Geneigtheit zum Singen, Schreyen, Springen, Tanzen. Ist der Affekt sehr stark, so hinterläst er Schmerz und Entkräftung, als Folge der Überreitzung. Bey einem noch höheren Grade bewirkt er plötzliche Erschöpfung des Seelenorgans, Bewusstlosigkeit, Verrücktheit oder Apoplexie; Schwäche der Nerven, Zuckungen und krampfhafte Krankheiten;

durch die heftige Erregung des Herzens felbft ein Berften deffelben.

Begeifterung und Enthufiasmus ift Vergnügen über eine vorzüglich überfinnliche Vollkommenheit, wobey der Geift, und namentlich die Fantafie, lebhaft erregt ift, und den hohen Werth fehr lebhaft anfchauet. Diefer Affekt ift minder ftürmifch und für den Körper nachtheilig; gefährlicher ift er für die übrige Geiftesthätigkeit, indem die unverhältnifsmäfsig hohe Schätzung einer Vollkommenheit Schwäche der Urtheilskraft herbey führt: es kann davon momentane Bewufstlofigkeit und Verzuckung, Schwärmerey und Wahnfinn, entftehen.

§. 220.

bb) *Gefühl künftiger Vollkommenheit — Hoffnung.*

Das Gefühl eines in der Zukunft zu erwartenden Gutes oder einer folchen Vollkommenheit ift die Hoffnung. Sie wirkt eben fo erregend, wie die Freude, jedoch nicht fo ftark. Indefs kann fie, wenn fie plötzlich entfteht, und befonders nach deprimirenden Affekten unerwartet veranlafst wird, ähnliche Nachtheile bringen.

§. 221.

cc) *Gefühl feiner Kraft bey Unvollkommenheiten.*

Jede Unvollkommenheit, d. h., jede Beeinträchtigung unferes eigenen Ich's oder jede Befchränkung einer andern Kraft, deren Zufammenhang mit uns wir fühlen, bewirkt ein unangenehmes Gefühl: es wird aber dadurch unfer Gemüth zu Beftrebungen veranlafst, den Befchränkungen entgegen zu wirken, und geht diefe Beftrebung frey und kräftig vor fich, fo ift es ein erregender Affekt.

§. 222.

Zorn, Wuth, Verzweifelung.

Zorn ift das lebhafte Gefühl einer Unvollkommenheit, wobey die dagegen reagirende Beftrebung gegen den Urheber diefer Unvollkommenheit gerichtet ift. Bey dem Zorne ift die Geiftesthätigkeit in Bezug auf den erregenden Gegenftand erhöht, daher ein reicher Zuflufs von Vorftellungen, und ftarker Strom der Rede; die Thätigkeit der Arterien und des Herzens ift vermehrt, der Puls verftärkt, das Geficht glühend, das Auge funkelnd, die Lippe angefchwollen; die willkürlichen Muskeln find ftark erregt, die Gefichtsmuskeln in heftiger Bewegung, die Nafenlöcher erweitert, die Fäufte geballt, die Stimme ift ftark, und es findet ein lebhafter Drang nach andern heftigen Bewegungen Statt; die Abfonderung und Ergiefsung von Speichel und Galle ift vermehrt; es erfolgt endlich eine bedeutende Abmattung und Erfchöpfung der Kräfte. Wenn das Gemüth beynahe übermannt wird, und der Zorn an Ärger grenzt, fo ift das Geficht blafs, die Stimme fehlt oder ftammelt, die Glieder zittern, die Refpiration ift kurz, fchnell und unterbrochen. Diefe Überwältigung kann auch fo ftark feyn, dafs auf der Stelle Ceffation der Seelenthätigkeit, und dadurch der übrigen Functionen des Organismus, Ohnmacht, oder Apoplexie entfteht. Bey der Wuth oder dem höchften Ausbruche des Zorns find alle Bewegungen äufserft ftürmifch und krampfartig, und die Secretionen fo umgeftimmt, dafs Galle und Speichel eine ganz abnorme Mifchung haben; die Erfchöpfung ift um fo gröfser. Sthenifche oder indirect afthenifche Pyrexieen des Gefäfsfyftems der willkürlichen Muskeln und der Leber find die gewöhnlichften daraus entfpringenden Krankheiten.

Die Gegenwart eines Übels oder die Überzeugung, daſs es bevor ſteht, wirkt überhaupt erregend, die Thätigkeit des Nervenſyſtems und die Kräfte des Muskelſyſtems vermehrend, ſo lange nicht Furcht eintritt, und dadurch die freye Selbſtthätigkeit des Gemüthes unterdrückt wird.

Verzweifelung iſt das Widerſtreben gegen eine beſchränkende Macht, deren Unbezwinglichkeit man kennt; das Gefühl der höchſten Unvollkommenheit, die man nicht entfernen kann, gegen die man aber doch ſeine Kraft äuſsern, die man, wenn nicht beſiegen, doch bekämpfen will. Die Verzweifelung kann daher nicht bloſs wie der Zorn gegen Perſonen, ſondern auch gegen die Macht des Schickſals ſelbſt, gerichtet ſeyn; bey der Verzweifelung findet eine noch höhere Exaltation der Kräfte, noch bedeutendere Verſtärkung der Muskelkraft, nachmahls aber auch noch gröſsere Erſchöpfung der Kräfte Statt, als beym Zorne.

§. 223.

β) *Niederſchlagende Affekten.*

Niederſchlagende oder deprimirende Affekten beruhen auf einem lebhaften Gefühle einer Unvollkommenheit und ſeiner Schwäche, dieſelbe zu beſeitigen. Sie ſchwächen unmittelbar die Thätigkeit des übrigen Organismus, beſonders der muskulöſen Theile, indeſs die Thätigkeit des Geiſtes, namentlich der Fantaſie, oft erhöht iſt. Der Lebensturgor wird beſonders ſchnell dadurch geſchwächt; die expandirende centrifugale Kraft wird beſchränkt, der Lauf des Blutes nach der Oberfläche vermindert, und Stockung in den inneren Theilen veranlaſst; die Anſteckungsfähigkeit wird erhöht. Die Krankheiten, welche ſie verurſachen, ſind direct aſtheniſcher Natur, und zwar meiſten Theils paralytiſch.

§. 224.

aa) *Gefühl gegenwärtiger Unvollkommenheit.*

αα) *Betrübnifs.*

Einige der niederfchlagenden Affekten beziehen fich auf die Gegenwart und die eben Statt findenden Unvollkommenheiten. 1) Diefer Affekt überhaupt ohne fpeciellere Beziehung wird Traurigkeit oder Betrübnifs genannt, Unruhe, in fo fern man dadurch aufser Stand gefetzt wird, der Geiftesthätigkeit eine ftetige Richtung zu geben; Düfternheit, in fo fern die Fantafie mannigfaltige Vorftellungen von diefer Unvollkommenheit erweckt, und die Entftehung freudiger Gefühle hindert; Niedergefchlagenheit, in fo fern das Gemüth nicht zu freyen und kräftigen Beftrebungen fich erheben kann; Gram ift anhaltende Betrübnifs, in fo fern keine Hoffnung zur Entfernung der gegenwärtigen Unvollkommenheit vorhanden ift; Kummer ift Betrübnifs, in fo fern Furcht vor künftig hinzu tretenden Unvollkommenheiten und Sorge, denfelben vorzubeugen, und die beftehenden zu heben, damit verbunden ift. — Durch diefe Affekten wird Verftand, Vernunft und Wille fchwach und kraftlos, die Fantafie zu lebhaft, der Schlaf unmöglich oder durch Träume geftört, das Muskelfyftem gefchwächt, die Efsluft, Verdauung, und Ernährung liegt darnieder, die Muskeln werden welk, das Auge matt, die Haut trocken, runzlig, bleich und gelb, es entfteht Abmagerung und allgemeine Kraftlofigkeit, der Blutlauf wird fchwach und träge, der Puls matt und klein, die Refpiration langfam und fchwach; es bilden fich fixe Vorftellungen und Wahnfinn, auch afthenifche Krankheiten der Nerven, der Capillargefäfse, der Saugadern und der Reproduction u. f. w.

§. 225.

ββ) *Schreck, Entsetzen.*

Der Schreck ist der plötzliche und unerwartete Eintritt eines deprimirenden Affektes: es wird dadurch das ganze Nervensystem erschüttert und geschwächt, daher entsteht ein Gefühl von Kälte und Schauder; der Blutlauf wird gestört, daher Bläſſe der Haut, Anhäufung des Blutes in einzelnen inneren Theilen, Herzpochen, Beklemmung; die Absonderungen werden unterdrückt. Die Muskeln werden geschwächt, es entstehen Convulsionen, Krämpfe, Zittern, Erstarrung; die Thätigkeit des Seelenorgans wird vermindert oder gänzlich unterdrückt, es entsteht Bewuſstlosigkeit, Mangel an Überlegung und an Entschlossenheit, Ohnmacht, oder Apoplexie, oder Wahnsinn. Späterhin, wenn sich der Organismus von diesem plötzlichen Collapsus erholt, werden die Absonderungen vermehrt, namentlich von Schweiſs und Harn, es entsteht fliegende Hitze, und es bleibt eine bedeutende Schwäche des Nervensystems zurück. — Schreck, mit miſsbilligendem Urtheile, also mit einer gewissen Thätigkeit des Geistes, verbunden, ist Entsetzen.

§. 226.

γγ) *Ärger, Verdruſs.*

Ärger ist das Gefühl von Unvollkommenheit, welcher das Gemüth entgegen zu wirken strebt, aber dieses Streben nicht offenbaren kann, entweder wegen Schwäche und zu groſser Reitzbarkeit des Gemüthes, vermöge deren die Reitze einen zu starken Eindruck machen, und die Kraft des Gemüthes leicht überwältigen, oder wegen gewisser Rücksichten, die man aus Überlegung nimmt. So geht der Zorn in Ärger über, wenn sein Ausbruch gehemmt wird, und aus dem Är-

ger entſteht Zorn, wenn das ſchwache Gemüth kräftiger wirkt oder die Rückſichten nicht mehr beachtet werden. Die Unterdrückung jenes Beſtrebens macht, daſs der Ärger ungleich nachtheiliger für die Geſundheit iſt, als der Zorn: es entſteht davon Schwäche der Muskeln, Zurücktreten des Blutes nach den inneren Organen, Bläſſe der Haut, abwechſelnde Hitze und Kälte, Drücken auf der Bruſt, krampfhafte Zuſammenſchnürung der Luftröhre, Verſagen der Stimme oder Zittern derſelben, Beben der Lippen, Zähnknirſchen, groſse Nervenſchwäche und Ermattung, Zuckungen, Bewuſstloſigkeit, Ohnmacht, Lähmungen, paralytiſcher Zuſtand der Leber u. ſ. w.

Verdruſs iſt das Gefühl einer Unvollkommenheit, welches wir zwar nicht zu unterdrücken brauchen, deſſen Äuſserung aber nicht von dem gehörigen Erfolge iſt; es iſt alſo fruchtloſer unwirkſamer Zorn. Der Verdruſs bringt ähnliche Wirkungen hervor, wie der Ärger, jedoch in geringerem Grade.

§. 227.

ℌ) *Scham, Demüthigung.*

Scham iſt das Gefühl einer Unvollkommenheit an uns, in ſo fern dieſe von andern erkannt wird. Demüthigung iſt Scham, wenn dieſe nach einer Äuſserung der Eitelkeit oder des Hochmuthes eingetreten iſt. Beide Affekten ſchwächen den Organismus, lähmen die freye Thätigkeit des Nervenſyſtems, und geben zu den hieraus entſtehenden aſtheniſchen Krankheiten Anlaſs.

§. 228.

bb) *Gefühl künftiger Unvollkommenheit.*

Die Furcht oder das Gefühl einer künftigen Unvollkommenheit bewirkt einen allgemeinen Collap-

ſus des Nervenſyſtems, Täuſchung der Sinne, Verwirrung der Vorſtellungen, Bewuſstloſigkeit, Ohnmacht, Schauder, kalter Schweiſs; die Muskeln werden geſchwächt, daher Unvermögen zu willkürlichen Bewegungen, Zittern, Sprachloſigkeit, paralytiſcher Zuſtand der Schlieſsmuskeln, und dadurch unwillkürlicher Abgang von Harn, Samen, Stuhl; Herzpochen, kleiner unterdrückter Puls, Congeſtionen in den inneren Theilen, beſchwerliches Athmen, Bläſſe der Haut, Verminderung der Secretionen; die Fähigkeit, Anſteckungsſtoffe aufzunehmen, wird erhöht. — Angſt iſt ein hoher Grad von Furcht von einer zukünftigen Unvollkommenheit, welche zum Theil ſchon gegenwärtig vorhanden iſt.

§. 229.

cc) *Gefühl vormahliger Unvollkommenheit.*

Die Reue oder das Gefühl einer vormahligen Unvollkommenheit unſerer Natur und Unrechtmäſsigkeit unſerer Handlungen wirkt in hohem Grade deprimirend auf den Organismus. Die Stimme des Gewiſſens ſtört die freye Urtheilskraft, zieht die Aufmerkſamkeit bloſs auf jene Unvollkommenheit, erzeugt Überſpannung der Fantaſie, dadurch leicht fixe irrige Vorſtellungen und Wahnſinn; durch die ſtete Unruhe und Angſt wird die Kraft des Nervenſyſtems erſchöpft, und die Reproduction geſchwächt.

§. 230.

b) *Leidenſchaften.*

Leidenſchaften ſind zu lebhafte Beſtrebungen nach einem beſtimmten Ziele; ſie beſtehen in Richtung der Willensthätigkeit auf einzelne beſtimmte Objekte. Indem hierbey der Wille energiſch wirkt, in Bezug auf das Objekt der Leidenſchaft, iſt er in andern Be-

ziehungen schwach; er ist blofs an jenen Gegenstand gefesselt und unvermögend, abgesehen von ihm, gehörig wirksam zu seyn. 1) Die erste Klasse von Leidenschaften begreift diejenigen, welche sich auf ein Gefühl eigener Vollkommenheit gründen. Hierher gehört Stolz, Hochmuth, Eitelkeit. Blinde Selbstliebe spricht sich in Bezug auf andere Menschen als Neid oder Misgunst aus. 2) Andere Leidenschaften beruhen auf einem Gefühle fremder Vollkommenheit, z. B. Liebe, Sehnsucht, Geitz. 3) Noch andere beruhen auf einem Gefühle fremder Unvollkommenheit, z. B. Hafs, Rachsucht u. s. w. Die Entstehung jeder Leidenschaft setzt frühere Affekten, mithin auch eine lebhafte Empfänglichkeit des Gemüthes, oder ein reitzbares Gefühl, voraus; doch wird ausser dem noch eine gewisse Lebhaftigkeit des Willens dazu erfordert, denn sonst geht der Eindruck vorüber, ohne Wirkungen zu hinterlassen; besonders gilt dies von habituellen und bleibenden Leidenschaften. Zu starken Leidenschaften disponirt also 1) Stärke der Fantasie, 2) Reitzbarkeit des Gefühls, 3) Lebhaftigkeit des Willens, verbunden mit einem Mangel an Kraft, denselben mit den Anschauungen des Geistes, mit den Aussprüchen des Verstandes und der Vernunft, in Harmonie zu setzen, also gleichsam eine asthenische Pyrexie des Willens. — Jede Leidenschaft beruhet auf der Hoffnung, dafs der Gegenstand derselben erreicht werden könne; sie nimmt aber an Stärke zu, wenn seine Erreichung mit Schwierigkeiten und Hindernissen verbunden ist, denn die Überwindung desselben vermehrt das Thätigkeitsgefühl und das Bewufstseyn der Kraft, und wirkt dadurch angenehm: je lebhafter überhaupt der Wille ist, desto gröfser ist der Reitz dieser Hindernisse, desto mehr verstärken dieselben die Heftigkeit und Leidenschaft.

§. 231.

Wirkungen derſelben.

Die allgemeinen Wirkungen der Leidenſchaften ſind Störung der Geiſtesthätigkeit, eine der Exaltation der Willensthätigkeit entſprechende Depreſſion des Verſtandes und der Vernunft, Unvermögen, in Bezug auf das Objekt derſelben, ein richtiges Urtheil zu fällen, es entſteht leicht fixe Vorſtellung und Wahnſinn. Durch die zu ſtarke Erregung des Willens werden die übrigen organiſchen Functionen geſtört: das Arterienſyſtem wird zu lebhaft agitirt, die Reproduction iſt aber vermindert. Bey jeder Leidenſchaft wird der Zuſtand des Gefühles häufig verändert; es iſt für immer lebhaft erregt, jedoch immer auf verſchiedene Weiſe, indeſs die Richtung des Willens dieſelbe bleibt. So iſt denn jede Leidenſchaft als ein continuirlicher Wechſel verſchiedener Affekten anzuſehen, und ſo nur iſt denn auch ihr Einfluſs auf den Organismus zu beurtheilen. Je nach dem die Natur der jedesmahligen Affekten es mit ſich bringt, ſind die Wirkungen der Leidenſchaften bald erregend, bald niederſchlagend. Es iſt aber der Nachtheil, welchen eine Leidenſchaft bringt, um ſo ſtärker, je häufiger und plötzlicher ſie von einem Affekte zum entgegen geſetzten führt, wenn alſo z. B. die Begehrung eines Gutes ein ſtetes Schwanken von Betrübniſs zur Freude, von Furcht zur Hoffnung, bewirkt: denn jeder Affekt wirkt um ſo lebhafter, folglich auch um ſo nachtheiliger, je unähnlicher er dem bisherigen Gemüthszuſtande iſt. Durch dieſes Schwanken des Gemüthszuſtandes werden die Lebenskräfte in hohem Grade aufgerieben.

§. 232.

2. *Zu geringe Erregung des Gemüthes.*

Apathie oder Mangel an Affekten und Leidenschaften beruht auf geringer Reitzbarkeit des Gemüthes, Stumpfheit des Gefühls, Schwäche der Bestrebungen, Trägheit der Fantasie. Die Wirkung davon besteht in zu geringer Erregung des übrigen Organismus, und zwar zunächst der Nerven: ein torpider, paralytischer Zustand, Trägheit und Schwäche aller Functionen, langsamer und kraftloser Blutlauf, geringe Wärme, verminderter Lebensturgor, und Neigung zu direct asthenisch-paralytischen Krankheiten sind die Folgen davon.

VIERTES KAPITEL.

THÄTIGKEIT DER SINNE.

§. 233.

Sinne.

Die Sinnorgane sind die einsaugenden Gefäſse des Geistes, die Wurzeln des Seelenorgans, welche diesem aus der äuſseren Natur Stoffe zur Bearbeitung und Reitze zur Thätigkeit herbey führen. Wir vermögen im Normalzustande die Thätigkeit unserer Sinne zu bestimmen, einzelne derselben mehr zu öffnen, und durch angestrengte Aufmerksamkeit auf einzelne Gegenstände zu heften oder dieselben zu schliessen, und ihre Thätigkeit zu vermindern. Je höher ein Sinn ist, desto mehr steht er unter der Herrschaft des Willens. Wir sprechen hier nur von der Thätigkeit der Sinne im Allgemeinen, in so fern dieselbe durch unsere Willkür bestimmt wird. Es sind aber zweyerley Wirkungen der Sinnenthätigkeit zu berücksichtigen, einmahl die Erregung der Nerven und sodann die des Geistes.

§. 234.

1. *Zu ſtarke Thätigkeit der Sinne.*

Zu ſtarke Thätigkeit der Sinne leitet die Wirkſamkeit des Lebensprinzips von den übrigen Theilen ab, die Thätigkeit der Muskeln und die Reproduction wird unvollkommener, und es entſtehen direct aſtheniſche Abnormitäten in dieſen Syſtemen. Die Nerven werden zu ſtark angeſtrengt, der Geiſt wird zu lebhaft beſchäftigt, und es tritt mit der Zeit ein indirect aſtheniſcher Zuſtand der Nerven und der Geiſtesthätigkeit ein, welcher ſich zu wirklicher Krankheit ausbilden kann; es entſtehen dergleichen Zufälle auch in den Sinnorganen ſelbſt, ſie werden, nachdem ſie eine geraume Zeit ſehr ſcharf geweſen ſind, und lebhaft gewirkt haben, ſtumpf und blöde, ja es kann ihre Kraft gänzlich gelähmt werden; eben ſo können ſich, da die Thätigkeit in ihnen geſteigert geweſen iſt, über die Reproduction Abnormitäten der letzteren bilden. — Auf der andern Seite kann die zu hohe Sinnesthätigkeit eine Störung des Gleichgewichtes in Bezug auf den Geiſt herbey führen: indem nämlich dadurch zu viel Stoff zur Anſchauung dargeboten, und dagegen die freye Selbſtthätigkeit des Geiſtes, die Wirkſamkeit von Verſtand und Vernunft, verhältnißmäßig beſchränkt wird.

§. 235.

2. *Zu ſchwache Thätigkeit der Sinne.*

Die zu ſchwache Thätigkeit der Sinne wirkt zuvörderſt ſchwächend auf die Nerven, bewirkt durch Verminderung der Nerventhätigkeit Trägheit in den Functionen, Übergewicht des Materiellen über das Thätige, des Unorganiſchen über das Organiſche, des Flüſſigen über das Feſte. Es entſteht ferner dadurch eine Verminderung der Geiſtesthätigkeit, indem das

erſte äuſsere Bedingniſs dieſer Function in gehöriger Thätigkeit der Sinne enthalten iſt: daher Beſchränktheit des Geiſtes, welche entweder bis zum Blödſinne ſteigt, oder unter hinzu tretenden Umſtänden in Wahnſinn ausarten kann. Anders verhält es ſich, wenn der Geiſt ſchon in ſich hinreichenden Stoff und Reitz zur Thätigkeit findet, wenn ſeine Kraft geübt und ausgebildet iſt; in dieſem Falle verharrt er, wenn er ſich zu anhaltend den Einwirkungen der Sinneseindrücke entzieht, zu lange in dem Kreiſe ſeiner Schöpfungen, wird dadurch einſeitig und früher, als ſonſt, von der Periode der Erſchöpfung ereilt. Wenn aber der Geiſt nicht gerade auf einzelne Gegenſtände geheftet iſt, ſo wird bey mangelnder Sinnesthätigkeit beſonders die Fantaſie exaltirt, und es entſtehen alle Nachtheile, welche aus einem Übergewichte dieſes Vermögens herrühren können.

FÜNFTES KAPITEL.

THÄTIGKEIT DER WILLKÜRLICHEN MUSKELN.

§. 236.

Willkürliche Bewegung.

Unter willkürlicher Bewegung verſtehen wir active Bewegung, d. h., diejenige Veränderung in den räumlichen Verhältniſſen des Organismus, welche unmittelbar durch ſeine eigene Willensthätigkeit, nicht durch äuſsere Kraft, hervor gebracht wird. Es gehört alſo hierher die Thätigkeit aller der Muskeln, welche in unmittelbarem Zuſammenhange mit dem Willen ſtehen und demſelben untergeordnet ſind.

§. 237.

1. *Thätigkeit der gemeinen willkürlichen Muskeln.*

Unter gemeinen willkürlichen Muskeln verstehen wir die, deren Zweck eben blofs in der Bewegung besteht, und keinem höheren Zwecke untergeordnet ist, alfo die Muskeln, welche Kopf, Rumpf, und Glieder bewegen. Die Thätigkeit derfelben wird daher auch willkürliche Bewegung fchlechthin genannt. Es gehört hierher Gehen, Laufen, Hüpfen, Springen, Schwimmen, Ringen, Werfen, Fechten, Steigen, Klettern, Tanzen u. f. w. So wie diefe Bewegung von dem Gemüthe ausgeht, fo wirkt fie auch auf daffelbe zurück, übrigens wirkt fie auf die unwillkürlichen Muskeln, Herz, Arterien, Darmmuskeln u. f. w.

Büchner de incongrui corporis motus infalubritate. Halae 1757. 4.

§. 238.

a) *Zu ftarke Bewegung.*

Zu ftarke Thätigkeit der gemeinen willkürlichen Muskeln bewirkt in der erften Periode ein Übergewicht des Muskelfyftems über die übrigen Organe. Zu lebhafte Erregung des Herzens und der Arterien, befchleunigter und verftärkter Puls, Andrang des Blutes nach gefchwächten Theilen, vermehrte Wärme, Verftärkung der Ausdünftung, Verminderung der übrigen Abfonderungen der Quantität nach mit Vermehrung ihres brennftoffigen Charakters, daher dunklerer Harn, fchärfere Galle u. f. w., verminderte Ernährung, verftärkte Refpiration und vermehrte Aufnahme von Sauerftoff, verftärkte Erregung des Gemüthes, heftigere Begehrungen und Geneigtheit zu erregenden Affekten, Zorn, Freude u. f. w., fo wie Difpofition zu Pyrexieen fthenifcher Natur, find die

Folgen davon. Ist die Bewegung nicht so wohl für den Augenblick, als vielmehr in Bezug auf ihre häufige Wiederholung und in so fern sie habituell wird, zu stark, so entsteht verhältnissmäfsig zu starke Erregung der der Reproduction dienenden Muskeln, Stärke der Esslust, Verdauung, Blutbereitung, zu starke Bildung von Cruor und Faserstoff im Blute, Übergewicht über Zellgewebe und Nerven; zu starke Wirkung der Muskeln auf die äufsere Form der andern Organe, tiefe Eindrücke in den Knochen, scharfe, ekkige Umrisse auf der äufsern Oberfläche. — Dieser sthenischen Periode folgt nun indirecte Asthenie oder Erschöpfung der Muskelkraft, wo denn bey vorüber gehender zu starker Bewegung die vorher durch Verminderung der Reitze geschwächten Nerven verhältnissmäfsig das Übergewicht bekommen, daher Schmerzen, Zittern, Unvermögen zu fernern Bewegungen, Geneigtheit zu indirect asthenischen Pyrexieen, z. B. Faulfiebern. Ist die zu starke Bewegung habituell gewesen, so findet in dieser Periode der Erschöpfung abnorme Härte, fast knorpelähnliche Consistenz der Muskelfasern, Steifheit und Unbehülflichkeit der Bewegungen, Mangel an Säften, und Magerkeit Statt.

§. 239.

Verhältnisse dabey.

Die zu starke Bewegung ist unter verschiedenen Umständen vorzüglich nachtheilig. 1) Wenn sie auf einzelne Organe vorzugsweise oder ausschliefslich sich bezieht, so ist die Anstrengung dieser einzelnen Organe nachtheiliger, als derselbe Grad einer über mehrere Theile des Organismus verbreiteten Anstrengung. 2) Wenn einzelne Organe besonders schwach sind, so werden diese durch heftige Bewegung leicht überwältigt, und es entsteht in ihnen selbst mechanische

Abnormität, Zerreiſsung, Verrenkung, Vorfall u. ſ. w. 3) Bey Perſonen, deren Muskelkräfte ſchwach ſind, tritt beſonders leicht Erſchöpfung ein, z. B. bey Kindern und Greiſen. 4) Daſſelbe gilt von denen, die an wenig Bewegung gewöhnt ſind, und eine ſitzende Lebensart führen, z. B. Frauen, Gelehrten u. ſ. w. 5) In der erſtern Periode iſt die zu ſtarke Bewegung beſonders nachtheilig für die, welche vollblütig, leicht beweglich, und zu Wallungen geneigt ſind. 6) Beſonders nachtheilig iſt ſie, wenn ſtarke äuſsere Reitze zu gleicher Zeit einwirken, z. B. ſtarke Hitze, Winde u. ſ. w.; 7) wenn andere Kräfte des Organismus ſtark erregt ſind, z. B. während der erſten Periode der Verdauung, beym Nachdenken, bey Begierden; 8) wenn ſie unmittelbar nach der Ruhe folgt; 9) wenn bey habituell ſtarker Bewegung zu wenig Nahrungsmittel aufgenommen werden.

Sponitzer das Tanzen in pathologiſch-moraliſcher Hinſicht erwogen. Berlin 1795. 8.

J. Wendt über den Tanz, als Vergnügen und Schädlichkeit. Breslau 1802. 8.

§. 240.

b) *Zu geringe Bewegung.*

Durch Mangel an gehörig ſtarker Bewegung werden die Thätigkeiten des Muskelſyſtems geſchwächt, die Eſsluſt verringert ſich, die Verdauung wird geſtört, die Blutbereitung unvollkommen, es bildet ſich weniger Faſerſtoff und Cruor, als Serum, Zellgewebe und Fett, daher iſt das Blut wäſſerig dünn, oder zähe und dick; die Muskeln ſind übel genährt, bleich, ſchlaff, unreitzbar, der ganze Körper ſchwammig und aufgedunſen, mit unbeſtimmten Umriſſen; der Blutlauf iſt träge, beſonders im Unterleibe, und es entſtehen daher Stockungen daſelbſt, vornehmlich im Pfort-

aderſyſteme, und Verſchleimung, Verdickung der Galle u. ſ. w. Durch die Ruhe wird auch das Nervenſyſtem zu wenig erregt, daher Mangel an Wärme, Stumpfheit der Sinne, und ſelbſt Trägheit im Denken, und Dummheit; iſt aber das Nervenſyſtem durch andere Reitze in ſtärkerer Erregung, ſo entſteht ein Übergewicht deſſelben, woraus ſo genannte Nervenkrankheiten entſpringen; es wird ferner dadurch eine Schwäche des Gemüthes, und Geneigtheit zu deprimirenden Affekten, Furcht, Betrübniſs u. ſ. w., veranlaſst, und überhaupt Anlage zu direct aſtheniſchen Krankheiten erzeugt. — Gänzlicher Mangel an Bewegung der Extremitäten bewirkt Verdickung der Gelenkſchmiere, Steifigkeit der Bänder, Lähmung und Abzehrung der Glieder. — Schwäche der Bewegungen wirkt auf ähnliche Weiſe, wie Mangel derſelben, z. B. wenn man der Neigung zu zitternden und oscillirenden Bewegungen nachgibt, ein ſchlaffer Gang u. ſ. w.

§. 241.

2. *Thätigkeit der Sprachorgane.*

Durch die Thätigkeit der Sprachorgane wird die Erregung einer bedeutenden Anzahl nervenreicher Muskeln ſo wie der Lungen verſtärkt: es gehört hierher Sprechen, Declamiren, Schreyen, Singen, Lachen, Blaſen muſikaliſcher Inſtrumente u. ſ. w. Durch zu ſtarke Anſtrengungen dieſer Organe werden zuvörderſt die Kräfte überhaupt erſchöpft; die Wärme wird vermehrt, der Kreislauf beſchleunigt, beſonders wird der Andrang des Blutes nach der Bruſt und nach dem Kopfe verſtärkt, es erfolgt leicht ein entzündlicher Zuſtand dieſer Organe, auch Schwindel, Kopfweh u. ſ. w., und wenn die Anſtrengung ſehr heftig iſt, die Gefäſse der Lungen und des Gehirns zart und ſchwach ſind, ſo entſteht leicht eine Zerreiſsung daſelbſt befindlicher

Gefäſse; dies kann auch leicht erfolgen, wenn der Athem lange Zeit angehalten wird, welches beſonders bey ſchwachen Lungen Anſchwellungen der Gefäſse veranlaſst, und den Grund zur Lungenſucht legt. Durch heftige Anſtrengungen dieſer Art (Schreyen, Lachen, Trompetenblaſen u. ſ. w.) kann ſelbſt das Zwerchfell mit ſolcher Gewalt auf die Eingeweide des Unterleibes wirken, daſs ein Bruch erfolgt. — Unterlaſſene Übung der Sprachorgane wirkt als unmittelbar ſchwächende Schädlichkeit, und kann neben andern eine directe Schwäche veranlaſſen.

§. 242.

3. *Thätigkeit der Verdauungsorgane.*

Wir betrachten hier die Aufnahme von Speiſen und Getränken im Allgemeinen, in ſo fern wir dadurch willkürlich die Thätigkeit der bey der Verdauung wirkſamen Muskeln des Darmkanals beſtimmen; wir betrachten alſo hier die Verdauung bloſs als Thätigkeit dieſer Muskeln, welche durch die willkürliche Aufnahme von Nahrungsmitteln vermehrt oder vermindert werden kann. Durch den Genuſs einer zu groſsen Quantität Speiſen entſteht ein Übergewicht des Materiellen über die organiſche Thätigkeit: die freye Bewegung der Unterleibsorgane wird gehemmt, es entſteht ein Drücken im Magen, Trägheit; es geht mehr Blut nach dem Kopfe, das Geſicht wird roth und heiſs, es entſteht Verdrieſslichkeit uud Untauglichkeit zu geiſtiger Thätigkeit. Die ſpätern Folgen dieſer Unmäſsigkeit beſtehen in Schwäche der Verdauungsorgane, Mangel an Eſsluſt und abnormer Miſchung der Verdauungsſäfte; Schwäche des Nervenſyſtems, Kopfweh und Mattigkeit. Die höchſte Überladung bewirkt ein gänzliches Stillſtehen der Functionen des Darmkanals, Lähmung der Unterleibsnerven,

und plötzlichen Tod durch Schlagfluſs. Gewohnte Überfüllung durch Speiſen bewirkt Ausdehnung des Darmkanals, und Bedürfniſs ſteter Überfüllung, mangelhafte Ernährung der höhern organiſchen Subſtanz, und üppige Erzeugung der niedrigern, des Fettes und Zellgewebes; überwiegende Sinnlichkeit über den Geiſt, Stumpfſinn und Dummheit, überwiegende Trägheit und Unreitzbarkeit. Beſonders nachtheilig iſt die Aufnahme zu reichlicher Nahrung, 1) wenn dieſelbe an und für ſich ſehr nahrhaft iſt, 2) wenn zu gleicher Zeit andere ſtarke Reitze einwirken, z. B. ſehr warme Temperatur, 3) wenn die Conſumtion dabey geringe iſt. — Zu häufiges Eſſen bewirkt Schwäche des Magens und Darmkanals, ſtört die Verdauung in den untern Theilen des letzteren, und bewirkt abnorme Miſchung der Verdauungsſäfte. — Zu ſeltene und zu ſparſame Aufnahme von Nahrungsmitteln veranlaſst eine krankhafte Exaltation des Nervenſyſtems, erhöhte Empfindlichkeit, Neigung zu Krämpfen, directe Schwäche der Verdauungsorgane, abnorme Miſchung der hier befindlichen Stoffe, bittern Geſchmack, Kälte, Magerkeit, allgemeine Schwäche. Beſonders nachtheilig iſt es bey ſtarker Conſumtion, z. B. durch Wachſen, angeſtrengte Thätigkeit u. ſ. w. Gar zu langer Hunger bewirkt heftige Schmerzen, allgemeine Kraftloſigkeit, abnorme Miſchung der Verdauungsſäfte, allgemeine Neigung zur Auflöſung wegen Mangel an Erſatz, Magenentzündung und Tod. — Nachtheilig iſt die Aufnahme von Nahrungsmitteln zu einer Zeit, wo andere Functionen des Organismus lebhaft vor ſich gehen, z. B. beym Nachdenken, bey Affekten, bey der Einwirkung ſtarker Sinneseindrücke u. ſ. w.: es können hier die Muskeln der Verdauungsorgane weniger thätig ſeyn, und es entſteht daher Störung der Verdauung und Abnormität der Verdauungsſäfte.

§. 243.

d) Willkürliche Functionen mit Ausleerung verbunden.

Die im menfchlichen Körper enthaltenen der Ausleerung fähigen Stoffe wirken als Reitze auf denfelben: ihre Anhäufung kann demnach Überreitzung, fo wie ihre zu ftarke Entziehung directe Schwäche, herbey führen. Wir betrachten hier diejenigen Ausleerungen, welche von der Willkür abhängen, und gröfsten Theils durch die Thätigkeit gewiffer Muskeln vor fich gehen.

C. G. Ludwig Pr. de immoderatis excretionibus caufa debilitatis in morbis. Lipf. 1763. 4.

Joh. Anderfons heilkundige Bemerkungen über die natürliche, freywillige, und durch Kunft erregte Ausleerung im menfchlichen Körper. Breslau 1789. 8.

§. 244.

α) Speichelausleerung.

Ein zu reichliches und zu häufiges Auswerfen des Speichels macht nicht allein, dafs den Nahrungsmitteln etwas von den zu ihrer Verdauung beftimmten Säften entzogen, und dadurch die Verdauung gefchwächt wird, fondern bewirkt auch, dafs zu viele Säfte nach den Speicheldrüfen geführt, und dem Organismus entzogen werden, da fie doch den Zweck haben, innerhalb feiner Oekonomie verwendet zu werden: es entfteht Schwäche und Mangel an Säften.

§. 245.

β) Stuhlausleerung.

Die willkürliche zu häufige Stuhlausleerung bewirkt zuvörderft Schwäche in den Muskeln des Darmkanals, fo dafs diefer fchon von einer geringen Quan-

tität Koth zu Ausleerung desselben gereitzt wird; sodann werden durch diese frühzeitige Stuhlausleerung nahrhafte Theile aus dem Körper geführt, welche eigentlich von den Saugadern des untern Theils des Darmkanals noch aufgenommen und zur Ernährung des Körpers verwendet werden sollten; endlich werden dadurch auch zu viele Verdauungssäfte, die grossen Theils denselben Zweck haben, ebenfalls entzogen, so dass auch hierdurch der Körper geschwächt und seine Ernährung vermindert wird. — Willkürliche Verhaltung des Stuhles bewirkt Torpidität des Darmkanals, Austrocknung des Kothes, Hartleibigkeit, Beschränkung der Thätigkeit der Unterleibsnerven, Mangel an Esslust, düstere Stimmung des Gemüthes, mechanische Ausdehnung der Gedärme, und dadurch Störung des Blutlaufes.

§. 246.

γ) Harnausleerung.

Willkürliche zu häufige Harnausleerung bewirkt eine directe Schwäche der Schliessmuskeln der Harnblase, vermöge deren sie schon durch eine geringe Quantität Harn zum Nachgeben bestimmt werden, und wodurch am Ende ein Unvermögen, den Harn zu halten, entsteht. Willkürliche zu lange Verhaltung des Harns bewirkt Ausdehnung der Blase, so dass ein Bruch entstehen oder dieselbe bersten kann; ferner Lähmung ihrer Muskeln, und Unvermögen, zu harnen, zu starke Reitzung der Blase und des gesammten Körpers, und Abgang von harnähnlicher Feuchtigkeit mit andern Ausleerungen. Wird die Zurückhaltung des Harns zwar nicht bis auf den höchsten Punkt getrieben, aber habituell, so bilden sich in dem stokkenden Harne Niederschläge steinichter Concremente.

§. 247.

8) *Geschlechtsverrichtung.*

Bey den Geschlechtsverrichtungen sind folgende Momente zu beachten: 1) die örtliche Reitzung und Anstrengung der Geschlechtstheile, 2) die Ausleerung der zur Generation bestimmten Säfte, 3) die Erregung des Nervensystems. Zu häufige Vollziehung dieser Functionen bewirkt daher 1) örtliche Schwäche der Genitalien, und zwar bey Männern Schwäche der Samenbläschen, vermöge deren sie sich schon bey geringer Anhäufung von Samenfeuchtigkeit oder bey geringen Reitzungen entleeren, also Anfangs nächtliche, dann tägige, Pollutionen und Samenfluss, Mangel an Lebensturgor im Gliede, Asthenie, welche anfänglich mit erhöhter, später hin mit gesunkener, Reitzbarkeit verbunden ist, Schwäche der den Samen ausleerenden Muskeln; bey Frauen vermehrten Andrang des Blutes nach den Genitalien, und dadurch Blutungen und Entzündungen daselbst, Schwäche der Scheide und des Uterus, und dadurch Neigung zum Abortus, und Abnormitäten der Reproduction, weissen Fluss, Verhärtungen u. s. w. Unnatürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes bringt noch andere Abnormitäten der Bildung in den gemissbrauchten Theilen hervor. 2) Es wird durch Ergiessung der Samenfeuchtigkeit der übrige Körper geschwächt, theils indem der kräftigste Reitz des Nervensystems vermindert wird, und so Mattigkeit, Trägheit, und Geneigtheit zu niederschlagenden Affekten entsteht; theils indem der Ersatz des ausgeleerten Samens mit einem grossen Aufwande des besten Nahrungsstoffes verbunden ist, und Abmagerung des Körpers, Muskelschwäche, Auszehrung, nach sich zieht. 3) Das Nervensystem wird geschwächt: in den gemeinen Nerven findet eine krankhaft exaltirte Empfindlichkeit Statt, Zittern, Neigung zu krampf-

haften und convulſiviſchen Krankheiten; beſonders leiden die Lungennerven, daher trockener Huſten, Bruſtſchmerz und Engbrüſtigkeit; es leiden die Darmnerven, daher ſchwache Verdauung und Hypochondrie; das Rückenmark wird afficirt, daher ein Gefühl von Kälte und Kriebeln daſelbſt; die Sinne werden ſtumpf, vorzüglich leiden die Augen, der Sehnerve wird blöde oder gänzlich gelähmt, oder es entſtehen Abnormitäten der Reproduction in dieſen Organen; es entſteht Schwäche des Geiſtes und des Gemüthes, Stupidität oder Wahnſinn, Troſtloſigkeit, Melancholie. Für immer wird pſychiſche ſo wohl als körperliche Geſundheit durch dieſe Ausſchweifungen zerrüttet: bey dem Manne leidet aber vorzüglich der Körper, bey dem Weibe die Seele. Beſonders nachtheilig ſind dieſe Functionen 1) in der Jugend, wo das Nervenſyſtem minder ſtark, und jede Entziehung der reproductiven Thätigkeit, ſo wie der Nahrungsſtoffe für den übrigen noch nicht vollkommen ausgebildeten Organismus doppelt nachtheilig iſt; 2) im hohen Alter, wo die Thätigkeit des Nervenſyſtems ſo wohl als auch die Reproduction ſchwach iſt; 3) wenn nicht zugleich die Erregung des höhern Nervenſyſtems verſtärkt iſt, wenn nicht das Gemüth dabey Befriedigung findet; daher iſt Onanie ungleich nachtheiliger, als Begattung, zumahl da ſie leichter und häufiger vollzogen werden kann, als dieſe; ſo iſt auch Begattung, ohne Vergnügen vollzogen, ungleich nachtheiliger, als im Gegentheile; 4) wenn andere widernatürliche Reitze auf die Geſchlechtsorgane wirken; 5) wenn die Aſſimilation und Ernährung mangelhaft und ein Mangel an Säften vorhanden iſt; 6) wenn deprimirende Affekte einwirken. — Die Enthaltung von den Geſchlechtsverrichtungen iſt Männern ſelten ſchädlich, da theils nächtliche Pollutionen dieſelben erſetzen, theils

die secernirte Samenfeuchtigkeit wieder eingesogen wird, um eine desto vollkommnere Mischung des Blutes und desto kräftigere Erregung des gesammten Organismus zu bewirken. Nachtheilig wird sie nur bey ausgezeichnet heftigem Geschlechtstriebe, allgemeiner Vollsaftigkeit, und wenn diese Functionen, nachdem die Ausschweifung in denselben zur Gewohnheit geworden ist, mit einem Mahle gänzlich unterdrückt werden: es entsteht dann Ausdehnung der Samengefäfse, zu starke Reitzung dieser Organe, Satyriasis und Priapismus, und deprimirende Affekte von Mangel an Befriedigung des Geschlechtstriebes, Melancholie und Manie. Bey Frauen bewirkt nicht so wohl Mangel an Begattung, als vorzüglich Mangel an Schwangerschaft, allgemeine Mattigkeit, Nervenschwäche, Unordnung der Menstruation, abnorme Bildung in den Ovarien, Melancholie und Manie. Plötzliche Unterbrechung der begonnenen Geschlechtsfunctionen bewirkt örtliche Schwäche der Geschlechtstheile (abnorme Schleimabsonderung, entzündlichen Zustand u. s. w.) und einen lähmungsartigen Zustand der Nerven, der mehr oder weniger bedeutende Folgen zurück läfst.

§. 248.

*) *Milchausleerung.*

Zu reichliches, zu häufiges, und zu langes Säugen schadet theils durch die damit verbundene Reitzung der Nerven, theils durch die Ausleerung einer secernirten Feuchtigkeit, und zu reichliche Verwendung des Nahrungsstoffes zu neuer Secretion derselben: es entsteht daher allgemeine Schwäche der Reproduction mit erhöhter Reitzbarkeit der Nerven. Durch Mangel an Ausleerung der Milch entstehen örtliche Übel von vermehrter Reitzung und Stockung der Säfte, Ausdehnung der Gefäfse, Verhärtung, Schmerz, Entzün-

dung u. s. w., dann auch ein Zustand allgemein oder in einzelnen andern Organen erhöhter Reitzbarkeit mit Absonderung einer milchähnlichen Feuchtigkeit in letztern.

§. 249.

c) Hautausdünstung.

Die Hautausdünstung steht zwar nicht unmittelbar unter der Herrschaft des Willens, sondern ihre Verstärkung oder Verminderung setzt schon die Einwirkung einer gewissen Schädlichkeit voraus. Indess können wir durch Behandlung der Haut auf die Ausdünstung wirken. Die Vernachlässigung der Reinlichkeit bewirkt Verminderung der Hautfunction, und dadurch theils Stockung auszudünstender Materie, theils zu schwache Erregung des Nervensystems.

ZWEYTER ABSCHNITT.

ÄUSSERE DYNAMISCHE SCHÄDLICHKEITEN.

ERSTES KAPITEL.

TEMPERATUR.

§. 250.

Temperatur.

Unter Temperatur versteht man den Grad der Expansion der Körper, so fern diese nicht bloss als im Raume bestehend erscheint, sondern als Thätigkeit, und andere berührte Körper in einen ähnlichen Zustand versetzt. Sie steht demnach der Consistenz gegen über.

W. F. Bauer über den Einfluss der äussern Wärme und Kälte auf den lebenden menschlichen Körper. Marburg 1804. 8.

C. F. Becker Abhandlung von den Wirkungen der äussern Wärme und Kälte auf den lebenden menschlichen Körper. Göttingen 1804. 8.

a) Wärme.

§. 251.

Natur der Wärme.

Wärme ist ein Zustand erhöhter Expansion, wodurch also die Dinge in eine grösere Gemeinschaft unter einander treten. Sie entsteht bey dem verstärkten Conflicte heterogener Thätigkeiten, namentlich wenn die contrahirende Kraft in andern Rücksichten das Übergewicht gewinnt: 1) dynamisch, *a*) bey der verstärkten Einwirkung der Sonne auf den Erdkörper, *b*) bey verstärkter Einwirkung der Nerven auf das Blut; — 2) mechanisch, *a*) bey Compression oder Friction, *b*) beym Übergange aus dem flüssigen in den festen Zustand; — 3) chemisch, bey lebhafter Aufnahme des Sauerstoffes, als des Stoffes, welcher den Ausdruck der contrahirenden Kraft ist.

§. 252.

Wärme des menschlichen Körpers.

Der menschliche Körper erzeugt sich seine eigene Wärme, welche nach Fahrenheits Thermometer 96 bis 98° beträgt. Die Atmosphäre, in welcher er sich befindet, ist gewöhnlich um vieles weniger warm, als er, selbst in der grösten Sommerhitze; er strömt also mehr Wärme aus, als er empfängt. Seine äusere Oberfläche ist kühler, und der Temperatur der umgebenden Luft mehr gleich. Wird also die Temperatur der Atmosphäre erhöht, so wird dadurch die Oberfläche wärmer, aber die innere Temperatur bleibt sich gleich 1) weil der menschliche Körper überhaupt ein schlechter Wärmeleiter ist, 2) weil durch den Einfluss der äuseren Wärme auf die Lebensthätigkeit desselben seine Functionen so verändert werden, dass weniger Wärme in ihm erzeugt wird.

§. 253.

α) *Wirkung der warmen Atmosphäre.*

1) Die äussere Wärme wirkt zuvörderst expandirend auf den menschlichen Körper, insonderheit auf die flüssigen Theile; der Lebensturgor wird stärker, die Adern schwellen auf, und es entsteht in schwachen Stellen leicht eine Zerreissung derselben und Blutung. Sie wirkt ferner als vorwaltende Expansion reitzend auf den Theil des Organismus, in welchem die Contraction überwiegend ist, also auf das Nervensystem; es veranlasst daher eine Temperatur der Atmosphäre über 70 bis 75° Fahrenheit eine so starke Reitzung der Nerven, dass diese leicht das Überwicht über die Muskeln erhalten; der Kreislauf wird beschleunigt, es entstehen Congestionen nach Kopf und Herz, daher durch Überreitzung Schwindel, Kopfweh, Betäubung, oder Herzpochen, und Ohnmacht. Eine heftige Hitze bewirkt indirecte Schwäche des Seelenorgans, mithin Verlust des Gedächtnisses oder Wahnsinn, oder der Bewegungsnerven, und daher Zittern, Zuckungen, Krämpfe. Weniger heftige, aber länger anhaltende, Hitze bewirkt ebenfalls durch Überreitzung Trägheit, Schläfrigkeit, Übergewicht der Sinnlichkeit über die höheren Geisteskräfte; die starke Nervenreitzung wird habituell, andere die Nerventhätigkeit erregende Eindrücke, z. B. Alkohol, ätherisches Oel, narkotischer Stoff u. s. w., wirken ungewöhnlich lebhaft, die Affekten und die Krankheiten sind stürmischer. — 2) Die äussere Wärme wirkt ferner reitzend auf diejenigen Absonderungsorgane, welche mit dem Nervensysteme in Sympathie stehen, sie verstärkt also diese Absonderungen anfänglich, unterdrückt sie aber durch Überreitzung, wenn sie auf einen enormen Grad steigt. Es gehört hierher *a*) die Hautausdünstung, welche so verstärkt wird, dass die Haut erschlafft, zu abnormer

Reproduction von ſtarkem Andrange der Säfte, namentlich zu acuten Hautausſchlägen, geneigt, und gegen die Kälte ſehr empfindlich, der übrige Körper durch den Verluſt an Säften erſchöpft wird, durch die ſtärkſte Hitze werden die Hautgefäſse gelähmt, die Ausdünſtung ſtockt, und es erfolgt der Tod; *b*) verſtärkte Gallenabſonderung, Übergewicht der Leber über andere Organe oder ſo genannte gallige Diatheſis; *c*) vermehrte oder durch Überreitzung verminderte Thätigkeit der Geſchlechtsorgane. — 3) Die Thätigkeit der Saugadern wird vermehrt, und es entſteht daher Geneigtheit zur Aufnahme anſteckender Krankheitsſtoffe. — Dieſen drey reitzenden Wirkungen entſprechen nur eben ſo viele deprimirende, welche gröſsten Theils nach dem Geſetze des Antagonismus aus jener zu lebhaften Reitzung herflieſsen: 1) die Muskelkraſt wird überhaupt vermindert; die willkürlichen Muskeln werden ſchwächer, die Eſsluſt wird vermindert, die Verdauung geſchwächt, ſo daſs leicht Abnormitäten im Darmkanale entſtehen; die Blutbereitung wird unvollkommener, das Blut iſt weniger innig gemiſcht, enthält zu wenig Faſerſtoff, und iſt zu Trennung ſeiner Beſtandtheile geneigt; die Arterien ſind geſchwächt, ſo daſs dagegen die Nerven leicht ein abnormes Übergewicht über dieſelben erhalten, und bösartige Fieber entſtehen, welche durch Neigung zur Trennung und Zerſetzung der Beſtandtheile, oder faulige Diatheſis, ſich auszeichnen. 2) Die Reſpiration iſt ſo wie jede Verbrennung oder Oxydation in warmer Atmoſphäre unvollkommener, weil durch die Wärme das Stickgas mehr ausgedehnt wird, als das Sauerſtoffgas, auch andere fremde Stoffe ſich dann in der Atmoſphäre auflöſen; die Aufnahme von Sauerſtoff iſt daher geringe, das Athmen mühſam, ängſtlich, keichend, und in ſehr heiſser Luft endlich ganz unmöglich.

3) Starke Hitze beſchränkt endlich in demſelben Maſse die Reproduction, in welchem ſie die Ausdünſtung verſtärkt, und eine verhältniſsmäſsig zu hohe Thätigkeit der Nerven erregt; der Körper wird magerer und trockener. Beſonders nachtheilig wirkt die heiſse Atmoſphäre, 1) wenn unmittelbar zu ſtarke Kälte eingewirkt hat; 2) wenn die Luft nicht bewegt iſt; 3) wenn ſie mit Feuchtigkeit überladen iſt; 4) bey empfindlichen, leicht beweglichen, und dabey vollblütigen, zu Wallungen und Congeſtionen des Blutes geneigten, Subjekten.

Schmidtmüller, was iſt Wärme dem Organismus? Landshut 1804. 8.

F. J. Anna Beytrag zur Entſcheidung der Streitfrage: ſtärkt oder ſchwächt die Wärme? Würzburg 1801. 8.

§. 254.

β) Warme Flüſſigkeiten.

Warme Flüſſigkeiten, d. h., von 75 bis 95° Fahrenheit, wirken reitzend auf die Nerven, und die Muskelthätigkeit herab ſtimmend; ſie werden auch leicht reſorbirt. Die warmen Bäder wirken daher nachtheilig, wo allgemeine Schlaffheit, Trägheit, Überfluſs an wäſſerigen Feuchtigkeiten, erhöhte Empfindlichkeit des Hautorgans, und Congeſtionen nach einzelnen Stellen deſſelben, Statt findet, indem dieſer Zuſtand dadurch vermehrt wird. Heiſse Flüſſigkeiten, von 100 bis 120°, z. B. heiſse Bäder, bewirken heftige Beſchleunigung des Pulſes, ſtarke Congeſtionen nach der Oberfläche, oder nach geſchwächten Organen, Überreitzung der Nerven und Schmerzen. Örtliche heiſse Bäder bewirken Congeſtionen in den benachbarten Theilen, und erregen leicht Blutungen. — Noch heiſsere Flüſſigkeiten bewirken Verbrennung der berührten Stelle, Ablöſung der Oberhaut, Ent-

zündung, Ergiefsung von Serum, und gänzliche Zerftörung. Dies erfolgt in um fo höherem Grade, je dichter die heifsen Flüffigkeiten find, z. B. von Öl mehr als von Waffer, von gefchmolzenem Metalle mehr als von Öl u. f. w. — Warme Getränke wirken als Reitze der Nerven des Magens; werden fie zu häufig getrunken, und find fie nicht mit folchen Beftandtheilen verfehen, welche als Reitze auf die Muskelfafern wirken, fo verurfachen fie ein krankhaftes Übergewicht der Nerven und Schwäche der Magenmuskeln.

§. 255.

γ) *Warme fefte Körper.*

Sehr heifse fefte Körper wirken fo wie heifse Flüffigkeiten chemifch zerftörend und den organifchen Bau auflöfend. Warme fefte Körper, z. B. Wärmfteine, Kohlenbecken u. f. w., wirken nachtheilig, indem fie Congeftionen nach einzelnen Theilen, mit Schlaffheit derfelben, verurfachen, und die Empfindlichkeit der Haut gegen die Kälte erhöhen. Die Kleidungsftücke find in Hinficht auf Wärme an und für fich indifferent, und wirken nur, indem fie als mehr oder weniger fchlechte Wärmeleiter das Ausftrömen der Wärme aus dem menfchlichen Körper vermindern. Gewöhnung an fehr warme Bekleidung, d. h., habituelle Benutzung fehr fchlechter Wärmeleiter zu Kleidungsftücken (Pelz, Wolle, Federn u. f. w.), bewirkt in einzelnen Theilen Erfchlaffung, Congeftion der Säfte, und Abnormität der Reproduction.

Über die Schädlichkeit der Federbetten. Berlin 1771. 8.

van Zelden de noxis ex varia veftimentorum conditione. Lugd. Bat. 1765. 4.

Jof. Claud. Rougemont etwas über die Kleidertracht, in wie fern fie einen nachtheiligen Einflufs auf die Gefundheit hat. Bonn 1779. 4.

b) KÄLTE.

§. 256.

Natur der Kälte.

Kälte ist diejenige Temperatur, in welcher die contrahirende Kraft die expandirende überwiegt. Sie entsteht, wenn die expandirende Kraft plötzlich sehr wirksam ist, in Bezug auf die Raumerfüllung, wenn also feste Körper in flüssigen, flüssige in dampfförmigen Zustand übergehen; oder wenn Wärme erzeugende Ursachen entfernt werden. Bey der Einwirkung der äusseren Kälte verliert der menschliche Körper mehr Wärme, als gewöhnlich, den Gesetzen der Wärmeverbreitung gemäss: gleichwohl wird nur die äussere Oberfläche dadurch wirklich kälter, und in den inneren Theilen bleibt die Temperatur sich gleich, 1) weil der menschliche Körper ein schlechter Wärmeleiter ist; 2) weil durch äussere Kälte die Functionen verstärkt werden, welche Wärme erzeugen, und diejenigen vermindert werden, welche die Wärme vermindern. — Auf den übrigen Organismus wirkt also die Kälte bloss vermöge der Sympathie desselben mit der äusseren Haut.

§. 257.

α) Kalte Atmosphäre.

Eine kalte Atmosphäre pflanzt den Zustand der Contraction auf die berührte Oberfläche des menschlichen Körpers fort; es wird die Expansion derselben und ihr Lebensturgor, folglich auch der Umfang des Körpers, vermindert, der Andrang der Säfte von der Oberfläche ab und nach den inneren Organen geleitet; die Haut wird härter; dies ist besonders nachtheilig, wenn der Andrang der Säfte nach der Haut von Nutzen ist. Die Thätigkeit der Nerven, beson-

ders der äuſseren Oberfläche, wird vermindert, die Sinne werden ſtumpfer, beſonders der Taſtſinn, es entſteht Schauder, Zittern, Schmerz, bey Kindern entſteht leicht ein lähmungsartiger Zuſtand der Haut. Iſt die Kälte ſehr ſtark und dabey anhaltend, ſo pflanzt ſich dieſe Schwäche von den peripheriſchen Theilen des Nervenſyſtems auch auf die Centralorgane deſſelben fort: Stumpfheit des Geiſtes, Gleichgültigkeit, Trägheit und Schläfrigkeit ſind dann die gewöhnlichen Folgen. 2) Die Thätigkeit der Saugadern wird vermindert, es erzeugen ſich Stockungen in denſelben und in ihren Drüſen, und Anſammlungen von ausgedünſtetem Serum im Zellgewebe; auch die Venen werden durch groſse Kälte in einen lähmungsartigen Zuſtand verſetzt. 3) Die brennſtoffigen Abſonderungen werden vermindert, die Thätigkeit der Leber wird geſchwächt, die Katamenien werden vermindert, und dadurch die Folgen der Verminderung dieſer Blutausleerung veranlaſst; die Ausdünſtung wird ebenfalls vermindert, und dadurch zu Gicht, Rheumatismen und Katarrhen, Gelegenheit gegeben; die Eiterung wird vermindert oder übelartig. 4) Auf das Muskelſyſtem wirkt eine mäſsige Kälte, wenn die Kräfte deſſelben in ihrer Integrität ſind, alſo bey jungen, ſtarken Subjekten, durch Antagonismus erregend, und es entſteht leicht ein Übergewicht des Muskelſyſtems über die Nerven, Entzündung und Fieber; iſt aber die Kälte zu heftig oder zu anhaltend, oder iſt die Muskelkraft ſchwach, ſo wird die Thätigkeit der letzteren zugleich mit der Nerventhätigkeit geſchwächt. 5) Die ſauerſtoffigen wäſſerigen Abſonderungen werden verſtärkt, namentlich die Abſonderung auf der Schleimhaut der Naſe und Mundhöhle, und die Secretion des Darmſaftes, daher leicht Diarrhoe, Katarrh; es wird reichlicher, heller, wäſſeriger Harn abgeſondert. 6) Bey

mäſsiger Kälte wird die Reſpiration tiefer und freyer, und die Aufnahme des Sauerſtoffes ſtärker; ſo wie aber die Kälte bedeutender und die Muskelkraft geſchwächt wird, wird die Reſpiration klein, unregelmäſsig, es entſteht ein gereitzter, krampfhafter Zuſtand der Lungen, Huſten. Die kalte Luft iſt beſonders nachtheilig, 1) wenn zuvor Wärme Statt gefunden hat, und der Körper erhitzt iſt; 2) wenn ſie bloſs auf einzelne, beſonders erhitzte, Theile wirkt; 3) wenn ſie zugleich ſtark bewegt iſt (z. B. Zugluft), und deſshalb theils jählinger einwirkt, theils mehr Wärme entzieht; 4) wenn andere ſchwächende Einwirkungen Statt finden, z. B. deprimirende Affekten, Mangel an Bewegung, ſäuerliche Nahrungsmittel u. ſ. w.

J. G. Leonhardi de frigoris atmoſphaerici effectibus in corpus humanum. Lipſiae 1771. 4.

Skielderup vis frigoris incitans. Havniae 1804. 8.

§. 258.

β) *Kalte Flüſſigkeiten.*

Kalte Flüſſigkeiten wirken, vermöge ihrer gröſseren Dichtigkeit, mit noch gröſserer Intenſität, als kalte Luft. Ein kaltes Bad, d. i., von 32 bis 50° Fahrenheit, bewirkt eine bedeutende Schwächung der Hautnerven, welche allmählich auf die inneren Theile ſich fortpflanzt; die Haut wird zuſammen gezogen, blaſs und unempfindlich, der Puls langſam, oft ſtockend; es entſtehen Congeſtionen in den inneren Organen, ängſtliches, beſchwerliches Athmen, Mattigkeit, Schmerzen, Krämpfe. Vorzüglich wird die Haut geſchwächt, und die Ausdünſtung unterdrückt, wenn eine dünne Schicht Flüſſigkeit die Oberfläche berührt, und auf derſelben verdünſtet, z. B. bey naſſen Umſchlägen, naſs gewordenen Kleidungsſtücken u. ſ. w. Dieſe Schwächung des Hautorgans und des geſammten Nervenſy-

stems ist besonders nachtheilig für nervenschwache und dabey vollblütige Personen, ferner wo Blutungen habituell sind, oder wo die Thätigkeit der Haut exaltirt ist. Das kalte Bad wirkt also nur dann stärkend, wenn die Nervenkraft nicht sehr gesunken ist, die Kälte des Bades nicht zu stark ist, und dasselbe nicht zu lange angewendet wird, so daſs also der verminderten Thätigkeit der äuſseren Oberfläche eine antagonistische Exaltation der inneren Organe entspricht. — Kalte Getränke befördern ebenfalls nur unter den angegebenen Umständen die Verdauung, sonst stören sie dieselbe durch verminderte Erregung der Darmnerven.

Wolf de abusu balneorum frigidorum. Jenae 1792. 4.

§. 259.

γ) *Kalte feste Körper.*

Kalte feste Körper, Eisen, Metalle u. s. w., wirken auf die berührten Stellen noch mehr schwächend. Zu leichte Kleidungsstücke, oder solche, welche die Wärme des menschlichen Körpers leicht aufnehmen und weiter fortpflanzen, bewirken Schwächung des Hautorgans, und dadurch auch allgemeine Nervenschwäche, Krämpfe u. s. w., Verminderung der Ausdünstung, Unterdrückung der Katamenien, Congestionen in inneren Theilen u. s. w. Nach einer solchen plötzlich erfolgten Erkältung entstehen leicht sthenische Krankheiten; ist sie aber habituell, so ist directe Asthenie der Nerven und auch des übrigen Organismus die Folge davon. — Kalte Speisen bewirken, besonders bey asthenischer Diathesis, Unverdaulichkeit und Beschwerden des Darmkanals.

G. J. Gladebach Beschreibung von den Krankheiten, die von einer Kleidung entspringen, welche vor der Kälte nicht genugsam bewahret. Frankfurt 1763. 8

W. Davidson über den Einfluſs der jetzigen Kleidertracht unserer Damen auf die Gesundheit des Körpers. Berlin 1799. 8.

ZWEYTES KAPITEL.

LICHT.

§. 260.

Zu starkes Licht.

Das Licht wirkt als Reitz auf die gesammte Oberfläche der Hautnerven, und dadurch auf das übrige Nervensystem, mit vorzüglicher Gewalt aber auf die Augen. Zu starke Einwirkung der Lichtstrahlen hat daher viel mehr nachtheilige Folgen für die Sehorgane, als für das gesammte System. Diese Folgen bestehen in Schwäche der Augennerven, Unvermögen, scharf oder in die Ferne zu sehen, Übergewicht des Blutes über dieselben, Congestionen und Entzündung in den Augeu, endlich auch Blindheit. Sie entstehen um so eher, 1) je stärker an sich das Licht ist, z. B. stetes Sehen auf sehr weisse (Sand, Papier, Schnee, Wand), oder sehr glänzende (Metalle), oder grell gefärbte (scharlachrothe) Gegenstände, wenn diese stark beleuchtet sind; 2) je weniger das Auge an starkes Licht gewöhnt ist, je plötzlicher der Übergang aus der Dunkelheit zum hellen Lichte geschieht; 3) wenn man zu lange auf einen einzelnen Gegenstand blickt, oder doch nur einerley Gegenstände vor Augen hat; 4) wenn man zu schnell hinter einander auf verschiedene, besonders kleine, nicht unter einander zusammen hängende, Gegenstände blickt; 5) wenn das Licht auf einen einzelnen Punkt concentrirt ist, während die übrigen Gegenstände dunkler sind; 6) wenn das Licht reflectirt ist; 7) wenn es nicht stetig, sondern zitternd, und bald schwächer, bald stärker, ist; 8) wenn es vor dem Einfallen in das Sehloch nicht hinlänglich gebrochen wird, wenn es z. B. gerade vor dem Auge ist; 9) wenn die Beleuchtung ungleich und doppelt ist.

§. 261.

Zu ſchwaches Licht.

Wenn zu ſchwaches Licht auf die Augen wirkt, ſo werden dieſe dadurch blöde, das Geſicht nimmt ab, und wird dabey ſo reitzbar, daſs es nur bey der ſchwächſten Beleuchtung ſehen kann, und von einem mäſsigen Lichte ſchmerzhaft afficirt wird. Auſser dem wirkt es aber auch ſchwächend auf die Nerven der Haut, und dadurch auf den übrigen Organismus: im Dunkeln entſteht Miſsbehagen und Neigung zu deprimirenden Affekten, Furcht u. ſ. w., die Haut wird mit der Zeit bleich und ſchlaff, es entſteht unvollkommene Reproduction, wäſſerige Beſchaffenheit des Blutes, Übermaſs an wäſſerigen Säften, Geneigtheit zur Melancholie u. ſ. w.

J. Ch. Ebermaier Commentatio de lucis in corpus humanum vivum praeter viſum efficacia. Gotting. 1799. 4. — Deſſen Verſuch einer Geſchichte des Lichts in Rückſicht ſeines Einfluſſes auf die geſammte Natur, und auf den menſchlichen Körper, auſser dem Geſichte beſonders. Osnabrück 1799. 8.

E. Horn über die Wirkungen des Lichts auf den lebenden menſchlichen Körper, mit Ausnahme des Sehens. Königsberg 1799. 8.

DRITTES KAPITEL.

ELEKTRICITÄT.

§. 262.

Zu ſtarke Elektricität.

Elektricität wirkt, ſo wie Licht und Wärme, als ein heftiger Reitz auf das Nervenſyſtem. Concentrirte Elektricität bewirkt eine Erſchütterung deſſelben, und beym höchſten Grade der Wirkſamkeit gänzliche Läh-

mung und Erschöpfung seiner Kraft, Tod mit Anhäufung des Blutes in einzelnen Organen, und chemischer Zerstörung und Verbrennung verschiedener Stellen. Eine nicht ganz so heftige, noch so concentrirte, elektrische Ladung der Atmosphäre, die aber doch noch zu stark erregend auf den Organismus wirkt, kann ein abnormes Übergewicht über die Nerventhätigkeit veranlassen.

J. G. Biedermann de causa mortis in fulmine tactis. Lips. 1768. 4.

J. G. Ackermann de morte et sectione fulmine nuper adusti. Kilon. 1771. 4.

§. 263.

Zu schwache Elektricität.

Mangel an Elektricität in der Atmosphäre bewirkt directe Asthenie des Nervensystems, und Geneigtheit zu Krankheiten, welche diesen Charakter tragen; tritt dieser Mangel plötzlich ein, z. B. vor Gewittern, so ist diese Schwächung um so stärker; Mattigkeit, Ängstlichkeit, beklommene Respiration, und bey besonderer Empfänglichkeit für den elektrischen Reitz, Übelkeit, Erbrechen, Diarrhoe, sind die Folgen davon.

VIERTES KAPITEL.

GESTIRNE.

§. 264.

Einfluss der Gestirne.

Wir haben zur Zeit nur noch einzelne Thatsachen, die uns von dem Einflusse der Gestirne auf den menschlichen Organismus belehren, aber noch keine wissenschaftliche Kenntniss dieser Wirkungen. Besonders wirkt auf uns das Centralgestirn unseres Plane-

tensystems oder die Sonne, und dann das uns am nächsten befindliche Gestirn, der Mond.

Rich. Mead de imperio solis ac lunae in corpora humana et morbis inde oriundis. Amst. 1710. 8.

Balfour treatise on lunar influence in fevers. Lond. 1795. 8.

§. 265.
Sonne.

Die Sonne wirkt, selbst unabhängig von ihrem Lichte und ihrer Wärme, erregend auf unser Nervensystem, und es ergibt sich hieraus, weshalb der Reitz des Sonnenlichtes und der Sonnenwärme doppelt stark ist. Der Einfluss der Sonne nimmt täglich zu bey anbrechendem Morgen: daher entscheiden sich die acuten Krankheiten um diese Zeit meisten Theils zur Genesung oder zum Tode, indem im letzteren Falle durch den vermehrten Reitz die Nervenkraft vollends erschöpft wird. Die jährliche Zunahme des Einflusses der Sonne im Frühjahre zeigt gerade dieselben Wirkungen in Betreff der Entscheidung chronischer Krankheiten. — Des Abends nimmt der Einfluss der Sonne und hiermit auch die Erregung des Nervensystems ab, so dass die Muskelthätigkeit leicht das Übergewicht gewinnt: daher grossen Theils die abendliche Exacerbation vieler Fieber. Auf gleiche Weise ist die Schwächung der Nerventhätigkeit im Herbste, und in den Polargegenden, so wie bey Sonnenfinsternissen, zu erklären.

§. 266.
Mond.

Der Einfluss des Mondes ist am stärksten, 1) wenn derselbe in gerader Linie mit Erde und Sonne steht, also den Einfluss der Sonne am meisten beschränkt, also bey Vollmond und Neumond; und 2) in denjenigen Gegenden, über welchen er senkrecht steht, also

zwischen den Wendekreisen. Seine Wirkung scheint in Schwächung des Nervensystems, besonders der höheren Organe desselben, und dadurch bisweilen in Exaltation des Rumpfnervensystems, zu bestehen. Bey uns treten die stärksten Anfälle von einem krankhaften Übergewichte der Bewegungs- und Unterleibsnerven, Epilepsie, Hysterie, Lähmung, Somnambulismus u. s. w., am häufigsten im Vollmonde oder Neumonde ein. In den tropischen Gegenden fangen sich die Fieber gröfsten Theils zu derselben Zeit an, und entscheiden sich auch wieder in diesen Perioden.

Observations on the Influence of the Moon on Climate and the animal Oeconomy. Philadelphia 1801. 8.

FÜNFTES KAPITEL.

IRDISCHE KÖRPER.

§. 267.

Dynamische Wirkung irdischer Körper.

Neuere Erfahrungen haben uns als Naturerscheinung kennen gelehrt, was vor einigen Jahrzehenden als Aberglaube angesehen wurde, dafs verschiedene irdische Körper einen Einflufs auf den Zustand des menschlichen Organismus haben, ohne eine mechanische oder chemische Veränderung in demselben hervor zu bringen, ja ohne in einen materiellen Contact mit demselben zu treten. So wirkt, besonders bey einer gewissen uns nicht näher bekannten Stimmung des Nervensystems, das Nervensystem eines andern Menschen oder eines Thieres ein, wie vorzüglich die Erscheinungen des so genannten thierischen Magnetismus beweisen; es theilen sich Krämpfe und andere dynamische Abnormitäten mit. — So wirkt die Nähe des Wassers dynamisch ein, wie die Erscheinungen bey

gewisser Idiosynkrasie (Hydroästhesis), oder bey gewissen Krankheiten (z. B. Wechselfiebern), dies darthun. So wirkt die Nähe von Metallen u. s. w. Die mögliche Einwirkung solcher Einflüsse verdient daher hier eine Erwähnung, wenn gleich eine nähere Angabe dieser Wirkungen zur Zeit noch unmöglich ist.

ZWEYTE ABTHEILUNG.
CHEMISCHE SCHÄDLICHKEITEN.

§. 268.
Chemische Schädlichkeiten.

Unter den chemischen Schädlichkeiten begreifen wir alle diejenigen Einwirkungen, welche nur unter der Bedingung, dass sie ein bestimmtes Mischungsverhältniss haben, Abnormitäten im menschlichen Organismus hervor bringen. Wenn wir auch nur von wenigen dieser Schädlichkeiten die chemischen Wirkungen im menschlichen Körper bestimmt kennen, und nur dynamische Veränderungen desselben wahrnehmen, so sind wir dennoch berechtigt, eine chemische Wirkungsart derselben für immer anzunehmen, welche jedoch von dem menschlichen Organismus so beschränkt werden kann, dass nicht eine offenbare, vollkommen durchgeführte, Mischungsveränderung, sondern vielmehr eine Veränderung der Erregung, wahrnehmbar ist. — Es gibt innere und äussere chemische Schädlichkeiten. Die inneren sind die Mischungsverhältnisse des menschlichen Körpers und seiner Theile: wenn diese aber als Schädlichkeiten wirken sollen, so müssen sie selbst schon in einen abnormen Zustand versetzt worden seyn durch eine andere Schädlichkeit; mithin gehören sie nicht hierher, wo bloss von primitiven Schädlichkeiten die Rede ist, sondern zu den Krankheitserscheinungen.

ERSTES KAPITEL.

DIE ATMOSPHÄRE.

§. 269.

Atmosphäre.

Die Atmoſphäre, in welcher der Menſch lebt, iſt ein Gemiſch von Sauerſtoff und Brennſtoff, in gasförmigem Zuſtande. Der Sauerſtoff wirkt als Reitz auf das muskulöſe Syſtem, als den brennſtoffigen Theil des menſchlichen Körpers; der Brennſtoff wirkt als Reitz auf das ſauerſtoffige Nervenſyſtem. Dieſe Wirkung des Brennſtoffes wächſt aber in demſelben Verhältniſſe, in welchem derſelbe entwickelt und vervollkommnet iſt: nun macht aber Stickſtoff, als die unvollkommenſte, indifferenteſte Form des Brennſtoffes, den gröſsten Theil der Atmoſphäre für gewöhnlich aus, folglich wird im gewöhnlichen Falle das Nervenſyſtem dadurch weniger erregt. Daher bringt die Reſpiration einer an Sauerſtoff zu armen Atmoſphäre dieſelben Wirkungen hervor, wie die Aufhebung der Reſpiration überhaupt, z. B. Erſticken, Erdroſſeln, Ertrinken u. ſ. w.

Zückert von Luft und Witterung, und der davon abhängenden Geſundheit des Menſchen. Berlin 1770. 8.

Boehmer de aëris atmoſphaerici ſpeciebus earumque effectibus in corp. human. Viteb. 1794. 4.

G. A. Kohlreif Abhandlung von der Beſchaffenheit und dem Einfluſſe der Luft auf Leben und Geſundheit der Menſchen. Weiſsenfels 1794. 8.

Bouffey recherches ſur l'influence de l'air dans le developpement, le caractère et le traitement des maladies. à Paris 1799. 8.

C. W. Fiedler phyſ. chem. Abhandlung über die Wirkung der verſchiedenen Luftarten. Kaſſel 1795. 8.

§. 270.

a) *Übermaſs an Sauerſtoff.*

In einer Atmoſphäre von bloſsem Sauerſtoffgas wird die Reſpiration und ſodann auch der Blutumlauf beſchleunigt, es entſteht erhöhte Wärme, beſonders in den Lungen, Gefühl von Leichtigkeit in den Gliedern, Röthe des Geſichts, beſonders der Augen, heftiger Schmerz in offenen Wunden, Geſchwüren u. ſ. w., fieberhafter Zuſtand, endlich Tod; man findet Lungen und Herz hochroth, auch andere Eingeweide röther als gewöhnlich, die Pleura oder auch die Lungen entzündet, das Blut hochroth und ſehr gerinnbar, die Muskeln von derſelben Farbe, und gegen mechaniſche und chemiſche Reitze noch ſehr empfänglich. Wiewohl nun eine ſo ganz reine Sauerſtoffluft nirgends anders als durch die Kunſt dargeſtellt wird, ſo iſt die Atmoſphäre doch bisweilen verhältniſsmäſsig zu reich an Sauerſtoff, ſo in etwas hoch liegenden Ebenen, oder mäſsigen Gebirgsgegenden, in der Nähe ſchnell flieſsender Ströme, mit breiten, ſandigen und ſteinigen Betten, welche den Brennſtoff an ſich ziehen, bey Nord und Nordoſtwinden u. ſ. w.: es entſteht hier ein Übergewicht der Reſpiration, das Blut wird überſäuert, es erfolgt exaltirte Thätigkeit der Blutgefäſse, fieberähnlicher Zuſtand, und durch dieſe Beſchleunigung des Lebensprozeſſes frühzeitiger Tod. Beſonders nachtheilig iſt eine ſolche Atmoſphäre für den, der ſchon an Schwäche der Bruſt und fieberhaftem Zuſtande leidet.

Ferro über die Wirkung der Lebensluft. Wien 1793. 8.—1795. 8.

E. H. W. Münchmeyer de viribus oxygenii in procreandis et ſanandis morbis. Gotting. 1801. 8.

§. 271.

b) *Übermaſs an Brennſtoff.*

In einer Atmoſphäre, welche zu reich an Brennſtoff und zu arm an Sauerſtoff iſt, wird die Reſpiration unterbrochen, es entſteht Bangigkeit, Muskelſchwäche, Schwindel, Kälte, Haut und Lippen werden blau, es erfolgt Aſphyxie, nachmahls wirklicher Tod, und nach demſelben ſind die Muskeln nicht mehr reitzbar. Stickgas bringt ſchnell Aſphyxie hervor, jedoch erfolgt der Tod ſpäter, und die Wiederherſtellung durch Anbringung ſauerſtoffiger Luft iſt leichter, als nach andern Gasarten. Kohlenſaures Gas tödtet nach einigen Einathmungen; die Lungen ſind dann zuſammen gefallen, hin und wieder entzündet; das rechte Herz, die Lungenarterie, die Hohlvene, die Droſſelvene, und die Hirngefäſse ſtrotzen von Blut, indeſs die Lungenvene, das linke Herz, und die Aorta ſchlaff und blutleer ſind; der Tod erfolgt alſo beſonders durch Ceſſation der die Reſpiration begründenden Muskelthätigkeit; Waſſerſtoffgas bewirkt in kurzem Mattigkeit, dunkle ſchwarzgelbe Farbe der Haut, und Tod. Kohlenſtoffhaltiges Waſſerſtoffgas tödtet ebenfalls bald; iſt es aber mit zwanzig Theilen atmoſphäriſcher Luft vermiſcht, ſo erfolgt Befreyung von vorher Statt findenden Schmerzen, ein Gefühl von Leichtigkeit und Unempfindlichkeit in den Lungen, Schwäche, Schwindel, Kälte, die Lippen werden blau, das Geſicht ſchwarzgelb. — Wenn dieſe brennſtoffigen Gasarten nicht augenblicklich exceſſiv, aber habituell, einwirken, ſo entſteht Schwäche der Muskelthätigkeit, namentlich des Arterienſyſtems, Entſäuerung des Blutes, Mangel an Faſerſtoffe, Übermaſs an Brennſtoffe, Übergewicht des Pfortaderſyſtems, Verdickung, Zähigkeit und dunklere Färbung der Galle, ſo wie des Blutes, ſchwarzgelbes Anſehen u. ſ. w.

Diese Gasarten sind im Übermaſse vorhanden, 1) wenn schon zu viel in einer Atmosphäre respirirt worden ist. Wenn ein Mensch in einem beschränkten und verschlossenem Raume, in welchem die Luft nicht erneuert werden kann, lange sich aufhält, so wirkt die von ihm ausgeathmete Luft nachtheilig auf ihn selbst zurück, es entstehen beschwerliches Athmen, Beklemmung, Ohnmacht, Zuckungen, und Erstickung. Ist die Luft in minderem Grade zum Athmen untauglich, der Aufenthalt in derselben aber habituell, so entsteht Welkheit und Schlaffheit der Muskeln, Mattigkeit, Trägheit und Niedergeschlagenheit, Schwäche des Arteriensystems, Neigung zu Zersetzung und Auflösung der organischen Materie, und zu Nervenkrankheiten. So ist z. B. nachtheilig das Schlafen in Himmelbetten, der stete Aufenthalt in engen niedrigen Stuben mit luftdicht verschlossenen Fenstern u. s. w. Jene Nachtheile erfolgen aber um so mehr, und um so leichter, je häufiger die Respiration (z. B. durch willkürliche Bewegung) und je wärmer die Atmosphäre ist. Eben so wirkt natürlich die von andern Menschen ausgeathmete Luft, zumahl wenn dieselben alt und kränklich sind; nachtheilig ist daher das Beysammenseyn einer zu groſsen Menge Menschen in einem engen verschlossenen Raume, besonders bey körperlicher Bewegung, z. B. in Tanzsälen, oder auch ohne dieselbe, z. B. in engen Schlafzimmern für viele Personen, in Gefängnissen, Casernen, Spitälern, Lägern, Schiffen u. s. w., daher die unter den Namen der Lazarethfieber, Kerkerfieber, Lagerfieber, u. s. w. bekannten Formen des Faulfiebers, wodurch nicht geläugnet wird, daſs bey dem durch eine solche Luft entstandenen Faulfieber eine zu reine Luft mehr nachtheilig als vortheilhaft wirkt. Ähnliche Wirkungen hat die von Thieren ausgeath-

mete Luft, alſo der Aufenthalt in Viehſtällen, oder die Ernährung von vielen Seidenwürmern, Vögeln, oder vierfüſsigen Thieren in Wohnzimmern. 2) Durch das Verbrennen vegetabiliſcher und mineraliſcher Körper wird der Sauerſtoffgehalt der Atmoſphäre vermindert, und ihr Antheil an Stickgas und kohlenſaurem Gas vermehrt: beſonders nachtheilig iſt der Dampf von glühenden Kohlen; iſt derſelbe ſehr ſtark, ſo entſteht Betäubung, Schwindel, Ohnmacht, Aſphyxie, Tod. Eben ſo, wiewohl in geringerem Grade, wirkt das Verbrennen von Wachs- und Talgkerzen, von Öhl, Harzen, Steinkohlen, Torf, das Glühen und Verkalken von Metallen. In dem Theile von Europa, den wir bewohnen, iſt die durch Süd- und Südweſtwinde zugeführte Luft ärmer an Sauerſtoff, und daher die Muskelthätigkeit ſchwächend und abſpannend: vielleicht rührt dies von den unterirdiſchen Bränden in der Nähe des mittelländiſchen Meeres her, die ſich durch Vulkane, Erderſchütterungen, u. ſ. w. zu erkennen geben, ferner von den Sümpfen in Toskana und der Lombardey, über welche dieſe Winde weggehen. 3) Die Vegetabilien ziehen, wenn ſie nicht der Einwirkung des Sonnenlichtes ausgeſetzt ſind, Sauerſtoff an ſich, und ſetzen Stickgas und kohlenſaures Gas an die Atmoſphäre ab, daher iſt die Luft unter ſchattigen Bäumen, in dicken dem Sonnenlichte unzugängliehen Wäldern, in Gewächshäuſern vor Sonnenaufgang, in Zimmern, wo viele Gewächſe erzogen werden, des Nachts in Gärten oder Waldungen u. ſ. w., nachtheilig. Da aber die Vegetabilien im Sonnenſcheine ziemlich reines Sauerſtoffgas ausdünſten, ſo bewirkt auch der Mangel an Kultur des Bodens, die Vernachläſſigung des Anbaues von Bäumen und andern Pflanzen, daſs die Atmoſphäre unreiner und an Sauerſtoff ärmer wird. 4) Abſterbende vegetabiliſche Theile

ziehen, indem ſie ſich zu zerſetzen beginnen, Sauerſtoff an ſich, und verderben ſo die Atmoſphäre, z. B. Wurzeln, Blumen, Früchte (beſonders einige, z. B. Pfirſichen). Vorzüglich geſchieht dies, wenn Feuchtigkeit und Wärme die Zerſetzung begünſtigen, alſo z. B. gekochte Gemüſe, naſſes Holz, geröſteter Flachs u. ſ. w. 5) Bey der weinigen Gährung wird Sauerſtoffgas abſorbirt, und kohlenſaures Gas ausgedünſtet; ſehr ſchädlich iſt demnach der Aufenthalt in der Nähe von gährendem Weine, Biere u. ſ. w. 6) Bey der faulen Gährung wird Sauerſtoff reſorbirt, und kohlenſaures Gas, Stickſtoff und Waſſerſtoffgas, mit Schwefel, Phosphor, und Ammonium verbunden, ausgedünſtet. Es gehören hierher Excremente und Harn von Menſchen und Thieren, alſo die Nähe von Nachtgeſchirren und Abtritten, Unreinlichkeit der Straſsen; in alten Cloaken findet ſich bloſs Stickgas, welches plötzlich tödtet; in friſchen aber mehr kohlenſaures und Waſſerſtoffgas, welches Schwäche und Lähmung der Muskeln, Augenbeſchwerden, Kopfſchmerz, Betäubung und Aſphyxie, erregt. Ferner gehört hierher die Luft in Leichenhäuſern, auf Gottesäckern, und in Begräbniſſen in den Kirchen, auf den Schlachtfeldern, und auf anatomiſchen Theatern, ſodann die Luft von faulenden thieriſchen Theilen, in den Werkſtätten der Gärber, Metzger, Seifenſieder, Schinder, Leimſieder, Darmſaiten-Fabrikanten u. ſ. w. 7) In Sümpfen, Moräſten, ſtehenden Waſſern und in dem nach Überſchwemmungen zurück bleibenden Schlamme, entwickeln ſich zum Theil aus den faulenden Vegetabilien brennſtoffige Gasarten, beſonders Waſſerſtoffgas; daher iſt in ſolchen Gegenden die Sterblichkeit für immer ungewöhnlich groſs, beſonders wenn die Jahreszeit oder das Klima überhaupt ſehr warm iſt; es herrſchen Wechſelfieber und Faulfieber u. ſ. w.; langſam ſtrömende Flüſſe in ſchwarzem erdi-

digen Boden wirken auf ähnliche Weise, nur in geringerem Grade. 8) Auch Mineralien ziehen Sauerstoff an sich, und geben brennstoffige Gasarten von sich, z. B. die Thonerde, und daher sind töpferne Öfen in engen niedrigen Stuben nachtheilig. Auf gleiche Weise wird die Luft tödlich in lange Zeit verschlossen gewesenen Räumen, verschütteten Kellern und Brunnen; so entsteht auch der Bergschwaden, welcher vorzüglich den Augen nachtheilig ist, auch leicht plötzlich tödtet. 9) Endlich beruhen die verschiedenen Wohlgerüche in der Atmosphäre (aus ätherischen Öhlen von Pflanzen und Mineralien) auf gewissen Modificationen und Verbindungen der mancherley Formen des Brennstoffes; sie bewirken also ein Übermafs des Brennstoffes in der Atmosphäre, starke Erregung des Nervensystems, leicht auch Überreitzung desselben, und dadurch Beklemmung, Engbrüstigkeit, Kopfweh, Schwindel, Betäubung, Ohnmacht, Schlagflufs. Besonders gefährlich ist es, in der Nähe stark riechender Blumen oder anderer Vegetabilien zu schlafen, weil während des Schlafes die Nerventhätigkeit geringer ist, folglich durch einen äufseren Reitz leichter überwältigt wird.

J. M. Lanoisi de noxiis paludum effluviis. Rom. 1716.

J. Z. Platner de pestiferis aquarum putrescentium exspirationibus. Lipsiae 1747. 4.

Baume's Abhandlung über die Krankheiten, welche von den Ausdünstungen stehender Wasser und sumpfiger Gegenden entspringen. Leipzig 1792. 8.

Cartheuser de virulentis aëris putridi in corp. human. effectibus. Francof. 1716. 4.

Bassiani Carminati de animalium ex mephitibus et noxiis halitibus interitu ejusque proprioribus caussis. Laude Pompeja 1777. fol.]

Pet. Nahuys de qualitate noxia aëris in noſocomiis et carceribus ejusque remediis. Harlem. 1770. 8.

C. F. Ehmbſen Diſſ. med. phyſ. de aëre corrupto ejusque remediis. Gotting. 1789. 8.

Portal Bericht über die Wirkungen der mephitiſchen Dämpfe, und vorzüglich des Kohlendampfes, auf den menſchlichen Körper. Frankfurt und Leipzig 1778. 8.

Hallé recherches ſur la nature et les effets du mephitisme des foſſes d'aiſance. à Paris 1785. 8.

Portal Obſervations ſur les effets des vapeurs mephitiques dans l'homme etc. à Paris 1787. 8.

DRITTES KAPITEL.

NAHRUNGSMITTEL.

§. 272.

Nahrungsmittel.

Nahrungsmittel ſind Körper, welche im Darmkanale von dem menſchlichen Organismus ſo umgewandelt werden, daſs Theile derſelben in die Maſſe der Säfte übergehen, und in integrirende Theile des menſchlichen Körpers ſelbſt verwandelt werden. Dies ſetzt voraus, daſs dieſe Stoffe in gewiſſem Grade indifferent ſind, d. h., daſs in ihnen die verſchiedenen Elemente in einem gewiſſen Gleichgewichte ſtehen, ſo daſs keines derſelben beſonders vorwaltet, denn ſonſt wirkt ein ſolches mit ſo groſser Gewalt auf einzelne Theile des Körpers, und bewirkt alſo bloſs Veränderung der Erregung, aber keine Ernährung. Da aber die Verdauungsorgane einen Gegenſatz gegen die den Körper oxydirenden Lungen bilden, ſo muſs für immer der Brennſtoff mehr oder weniger in den Nahrungs-

mitteln vorwalten, jedoch nur ſo weit, daſs dies Gleichgewicht etwas geſtört, aber nicht gänzlich aufgehoben wird. Es muſs ferner dieſes Gleichgewicht leicht zu ſtören ſeyn, ſo daſs dieſe Verdauungsorgane eine Zerſetzung der Nahrungsmittel, und eine ihnen adäquale Combination der Beſtandtheile derſelben bewirken können. — Wir müſſen die Nahrungsmittel beurtheilen, 1) in ſo fern ſie als Reitze für die Verdauungsorgane wirken, 2) in ſo fern ſie in die Natur des menſchlichen Organismus umgewandelt werden, und die verloren gegangene Materie erſetzen, 3) in ſo fern ſie ein Gegengewicht gegen die Reſpiration abgeben.

I. Nahrungsmittel im Allgemeinen.

§. 273.

1. *Nahrhaftigkeit.*

Nahrhaftigkeit druckt das gröſsere oder kleinere Verhältniſs der der Aſſimilirung fähigen Theile des Nahrungsmittels zu den nicht aſſimilirbaren Theilen aus, welche letztere bloſs mechaniſch wirken. Zu nahrhafte Speiſen, d. h., welche in einem geringen Volumen viel aſſimilirbaren Stoff enthalten, werden ſchädlich, in ſo fern ſie eine im Verhältniſſe zur Conſumtion zu reichliche Ernährung bewirken, wodurch die Materie ein Übergewicht über die Thätigkeit erhält, und die Reproduction in Wucherung ausartet; eine andere Folge davon iſt directe Schwäche der Muskelfaſern des Darmkanals, Erſchlaffung derſelben, Abnormität der Secretion des Darmſaftes, es entſteht dadurch ferner eine Überreitzung der Saugadern des Darmkanals, vermöge deren derſelbe aus Nahrungsmitteln von geringerer Intenſität den aſſimilirbaren Stoff nicht auszuziehen vermag. Dieſe Folgen ſind

um ſo bedeutender, je geringer die Conſumtion iſt (z. B. bey ſitzender, müſsiger Lebensweiſe), je mehr andere äuſsere Reitze einwirken, deren Wirkungsart der des Brennſtoffes ähnlich iſt (z. B. Wärme der Atmoſphäre), und je geringer die durch die Reſpiration vermittelte Oxydation iſt. — Zu nahrungsloſe Speiſen dehnen den Darmkanal bloſs aus, ohne die gehörige Quantität aſſimilirbaren Stoff darzubieten: ſie bewirken demnach einen mangelhaften Erſatz der verloren gegangenen organiſchen Materie und eine allgemeine Schwäche des Organismus.

§. 274.

2. *Verdaulichkeit.*

Zu leicht verdauliche Speiſen, d. h., die mit einem geringen Aufwande von Kraft der Verdauungsorgane und in kurzer Zeit aſſimilirt werden, ſetzen die Muskeln des Darmkanals nicht gehörig in Thätigkeit, und bewirken eine directe Schwäche derſelben, welche anfänglich Ausartung der Verdauungsſäfte veranlaſst, nachmahls aber auch über die übrigen Muskeln ſich verbreitet, und eine allgemeine Schlaffheit hervor bringt. Es gehört hierher der habituelle Genuſs von Nahrungsmitteln, die einen geringen Zuſammenhang ihrer Theile haben, alſo mehr flüſſig als feſt ſind, folglich zu wenig mechaniſch wirken, als Suppen, Breye, zu weich gekochtes Fleiſch u. ſ. w. Am nachtheiligſten ſind ſie für ſolche Subjekte, deren Verdauungsmuskeln ſtark und an bedeutendere Anſtrengungen gewöhnt ſind. — Zu ſchwer verdaulich ſind die Speiſen, welche der Ausziehung ihrer aſſimilirbaren Beſtandtheile zu viele mechaniſche Gewalt entgegen ſetzen, einen zu ſtarken Zuſammenhang ihrer Theile, zu groſse Dichtigkeit, Feſtigkeit, und Zähigkeit beſitzen. Sie bewirken zu ſchwache Erregung

der Nerven und Saugadern des Darmkanals, Schwerbeweglichkeit, Unreitzbarkeit gegen leichter verdauliche Speisen, Anhäufung unverdaueter Stoffe, Trägheit und Trübsinn. Dies geschieht um so eher, und in um so höherem Grade, je schwächer die Verdauungsmuskeln sind.

§. 275.

3. *Reitzkraft.*

Je mehr bey einem allgemeinen Gleichgewichte der Elemente doch die eine Form des Brennstoffes in einem Nahrungsmittel vorschlägt, desto lebhafter werden dadurch die Nerven des Darmkanals erregt. Durch zu häufigen Gebrauch stark reitzender (z. B. warmer, gewürzter u. s. w.) Speisen wird Anfangs ein Übergewicht der Thätigkeit über die Ernährung, zu lebhafte Erregung der Nerven des Darmkanals und des übrigen Körpers, nachmahls Überreitzung und indirecte Schwäche hervor gebracht, besonders wenn andere dem Brennstoffe ähnliche Reitze (z. B. Wärme) einwirken, und der Organismus sehr reitzbar ist. — Zu reitzlose Nahrungsmittel, welche entweder ein zu vollkommenes Gleichgewicht der Bestandtheile haben, und fade sind, oder in denen der Sauerstoff oder eine dem ähnliche Thätigkeit überwiegt, z. B. kalte oder säuerliche Nahrungsmittel, bewirken zu schwache Erregung, directe Schwäche des Darmkanals, unvollkommene Verdauung, mangelhafte Ernährung, und allgemeine Schwäche, besonders wenn die Consumtion beträchtlich ist, oder wenn äussere Kälte u. s. w. einwirkt. Die säuerlichen Nahrungsmittel wirken mehr als Reitze auf die seröse Haut des Darmkanals, veranlassen zu reichliche Absonderung der Darmsäfte, Weichleibigkeit und Durchfälle.

§. 276.

1. *Feste Nahrungsmittel.*

a) *Speisen.*

Die Nahrungsmittel sind fest oder flüssig; die festen sind Speisen, oder reitzende Zusätze zu denselben. — Der Genuss von zu vielen festen Nahrungsstoffen, in Verhältniss zu den flüssigen, bewirkt Trokkenheit des Darmkanals, dadurch unvollkommene Verdauung, Erschwerung der peristaltischen Bewegung, Hartleibigkeit, Verstopfung, Schwäche des Blutlaufs und Stockungen in den Venen des Unterleibes, Verminderung der Flüssigkeit der Säfte.

§. 277.

α) *Animalische Speisen.*

Der zu reichliche Genuss animalischer Kost überhaupt bewirkt ein Übermass an Brennstoffe im menschlichen Organismus, besonders an Stickstoff, und daher eine Geneigtheit zur Trennung der Bestandtheile und faulige Diathesis. Besonders nachtheilig ist derselbe, wenn auch ausser dem zu viel Brennstoff und brennstoffige Potenzen einwirken, und die Säuerung vermindert ist, z. B. in warmer, an Sauerstoff armer, Atmosphäre, bey schwacher Thätigkeit der Respirationsorgane u. s. w. Besonders gilt dies von faulenden animalischen Stoffen, welche eine allgemeine Kachexie und Neigung zu Faulfiebern veranlassen, wenn dies nicht durch entgegen gesetzte Einwirkungen gehindert wird. Nachtheilig ist der Genuss von Thieren, die vor dem Tode gemartert oder gereitzt worden, oder die an Krankheiten gestorben sind: manche Krankheiten, z. B. Faulfieber und Wasserscheu, können sich sogar dadurch auf den Menschen fortpflan-

zen. — Die vollkommenſte Nahrung für den menſchlichen Körper gewähren die Muskeln der warmblütigen Thiere, welche die verſchiedenen animaliſchen Beſtandtheile (Faſerſtoff, Eyweiſsſtoff, Gallerte, Fett) vollſtändig und dabey im höchſten Grade ausgebildet enthalten. Durch den zu reichlichen Genuſs derſelben entſteht ein Übergewicht des Muskelſyſtems, zu lebhafte Thätigkeit des Herzens und der Arterien, Heftigkeit der erregenden Affekte, Geneigtheit zu ſtheniſcher Pyrexie. Beſonders nachtheilig iſt alſo derſelbe bey ſchon vorhandener ſtheniſcher Diatheſis des Blut- und Muskelſyſtems, oder bey Gegenwart gleichwirkender Potenzen. Es kann aber der zu reichliche Genuſs ſolcher Fleiſchſpeiſen durch Überladung mit Brennſtoff, und durch Überreitzung ſchaden, und eine Neigung zur Fäulniſs bewirken, beſonders wenn die Muskeln nicht gehörig angeſtrengt und geübt werden, wenn die Atmoſphäre warm, feucht, an Sauerſtoff arm iſt, wenn deprimirende Affekte einwirken u. ſ. w.

§. 278.

aa) *Faſerſtoff.*

Bloſser Faſerſtoff in ausgekochtem ausgedorrten Fleiſche, in den Muskeln ſehr alter Thiere, in ſolchen Muskeln, die durch zu viel angeſtrengte Bewegung ſteif geworden ſind, in Flächſen und Sehnen u. ſ. w., wirkt nachtheilig, indem er zu wenig nahrhaft und zu ſchwer verdaulich iſt.

§. 279.

bb) *Gallerte.*

Reine Gallerte wirkt nachtheilig, in ſo fern ſie zu nahrhaft und zu leicht verdaulich iſt: z. B. die Fleiſchbrühe, das Gelée. — Gallertartige Organe, Zellgewebe, Lungen u. ſ. w., ſind zu leicht verdaulich, indem ſie

dabey wenig nahrhaft ſind. Andere Organe, in welchen das Zellgewebe ſehr dicht iſt, z. B. Häute, Gedärme, Leber, Nieren, Milz, ſind zu gleicher Zeit zu ſchwer verdaulich, und zu nahrungslos.

§. 280.

cc) *Eyweiſsſtoff.*

Reiner Eyweiſsſtoff iſt zu nahrhaft und dabey zu fade; er bewirkt alſo Schlaffheit und Wucherung der Reproduction, Hautausſchläge, Schleimflüſſe u. ſ. w. Im flüſſigen Zuſtande iſt er dabey zu leicht verdaulich (z. B. weiche Eyer, Molken u. ſ. w.), im geronnenen hingegen zu ſchwer verdaulich (z. B. Käſe, geronnenes Blut in Würſten u. ſ. w.). Organe, die aus geronnenem Eyweiſsſtoffe beſtehen, z. B. Gehirn, ſind ſchwer verdaulich und fade. Manche Fleiſcharten haben ſelbſt etwas Eyweiſsartiges, und bewirken dadurch leicht Erſchlaffung und Krankheiten der Reproduction von Wucherung des überflüſſigen Nahrungsſtoffes, z. B. von warmblütigen Thieren Schwein- und Gänſefleiſch, die dabey ſchwer verdaulich ſind; ferner die Amphibièn, Fiſche, Inſekten (Krebſe) und Würmer (Auſtern, Muſcheln, Schnecken). Dieſe Fleiſchſpeiſen ſchaden um ſo mehr, je wärmer die Atmoſphäre, je geringer die willkürliche Bewegung, je ſchwächer die Verdauungskraft, je ſchlaffer die Diatheſis iſt.

§. 281.

dd) *Fett.*

Das Fett wird nachtheilig, in ſo fern es zu nahrhaft und zu fade iſt. Es erſchlafft den Darmkanal, ſchwächt die Verdauung, zieht den Sauerſtoff aus den Darmſäften an ſich, wird dadurch ranzig, ſtört auf dieſe Weiſe die Miſchung der Galle und des Darmſaftes, vermindert die Ernährung, und gibt zu abnormer

Wucherung des Nahrungsstoffes Anlaſs. Beſonders nachtheilig iſt es, wenn es durch Alter, oder durch die Hitze (z. B. braune Butter u. ſ. w.), zum Ranzigwerden vorzüglich geneigt iſt, bey Schwäche des Darmkanals u. ſ. w.

§. 282.

β) *Vegetabiliſche Speiſen.*

Die Vegetabilien geben dem menſchlichen Körper eine rohere unvollkommnere Nahrung, da ihre Miſchung von der des menſchlichen Körpers mehr entfernt iſt, da ſie meiſten Theils wenig oder gar keinen Stickſtoff und dagegen vielmehr ein Übergewicht des Sauerſtoffes enthalten. Ihr zu reichlicher Genuſs bewirkt demnach directe Schwäche der Verdauungsorgane, Entwickelung von Gasarten im Darmkanale, beſonders von kohlenſaurem Gas, Blähungsbeſchwerden, unvollkommene Ernährung, Schwäche der Muskelkraft, Geneigtheit zu deprimirenden Affekten und aſtheniſchen Krankheiten. Beſonders nachtheilig ſind die Vegetabilien, wenn Licht und Wärme der Sonne nicht genug auf ſie gewirkt hat, wenn ſie an dunkeln ſchattigen Stellen, in feuchtem Boden, bey feuchter Witterung gewachſen, nicht gehörig gereift, und bey der Zubereitung und Aufbewahrung nicht gehörig behandelt worden ſind; wenn ſie an Krankheiten gelitten haben, z. B. das Getreide an Roſt, Brand, Mutterkorn, oder wenn Gemüſe und Obſtarten von Blattläuſen mit Honig- oder Mehlthau überzogen ſind. — Wir theilen die vegetabiliſchen Speiſen in mehlige und ſchleimige, zuckerige, eyweiſsſtoffige, öhlige und ſäuerliche.

§. 283.

aa) *Mehl und Schleim.*

Das Mehl und der Schleim iſt ſehr nahrhaft, jedoch fade, und deſshalb nur bey rüſtiger Thätigkeit

des Darmkanals gut zu verdauen. Zu reichlicher Genuſs von Mehlſpeiſen, Erbſen, Linſen, Bohnen, Kartoffeln, Kaſtanien u. ſ. w., bewirkt Trägheit und Erſchlaffung des Darmkanals, Mangel an Darmſäften, Überfluſs an dichtem, zähem, klebrigem Schleime, Unthätigkeit und Anſchwellung der Gekrösdrüſen, Leibesverſtopfung, bleiches wäſſeriges Blut, Dürftigkeit oder Wucherung der Reproduction. Etwas leichter ſind Graupen, Hirſe, Reiſs, Salep, Sago u. ſ. w. Wenn das Gähren und Backen des Brotes, Kuchens u. ſ. w., unvollkommen geweſen iſt, ſo können dieſe Gebäcke ſo nachtheilig werden, als ungegohrne Mehlſpeiſen.

§. 284.

bb) *Zucker.*

Der Zuckerſtoff iſt nahrhaft, leicht verdaulich, aber fade. Sein zu reichlicher Genuſs bewirkt directe Aſthenie des Darmkanals, Anhäufung von Schleim, zu reichliche Ergieſsung von Darmſäften, Durchfälle, allgemeine Muskelſchwäche, Schlaffheit und blaſſe Farbe. Es gehört hierher der Zucker und der Honig, von Obſt, Feigen, Roſinen, Aprikoſen, Pflaumen u. ſ. w., von Wurzeln, gelbe und rothe Rüben, Zuckerwurzeln u. ſ. w.

§. 285.

cc) *Eyweiſsſtoff.*

Der Pflanzeneyweiſsſtoff iſt fade und wenig nahrhaft. Er erzeugt, beſonders wenn er mit vielen wäſſerigen Theilen verbunden iſt, Schwäche des Darmkanals, Blähungen, Durchfälle, z. B. die verſchiedenen Kohlarten, Portulak, Spinat. Etwas nahrhafter und minder fade, jedoch blähend, iſt er, wenn er mit holzigem Gewebe und Zuckerſtoffe verbunden iſt, z. B. in weiſsen Rüben, Kohlrüben, Paſtinakwurzeln u. ſ. w.

§. 286.

dd) *Fettes Öhl.*

Das fette Öhl ist nahrhaft, jedoch fade und mit den Verdauungssäften schwer zu mischen, daher schwer verdaulich. Es bewirkt Erschlaffung der Darmmuskeln, Laxiren und Erbrechen, es säuert sich aus den Darmsäften, stört die Mischung dieser, so wie der Galle, bewirkt ranziges Aufstoſsen, entzündlichen Zustand der Respirationsorgane und Heiserkeit, mangelhafte Ernährung, Muskelschwäche und Schlaffheit. Es gehören hierher Oliven, Mandeln, Nüsse, Kakaobohnen u. s. w.

§. 287.

ee) *Pflanzensäure.*

Säuerliche Nahrungsmittel schaden durch ihren zu reichlichen Genuſs, indem sie wenig nähren, bloſs als Reitze für die seröse Haut des Darmkanals wirken, und dagegen die Muskelkraft desselben schwächen; sie bewirken Verminderung der Eſsluft, saure und andere Ausartung der Darmsäfte, Entwickelung von kohlensaurem Gas und Blähungsbeschwerden, Weichleibigkeit und Diarrhoe, mangelhafte Ernährung, allgemeine Schwäche, Verminderung der Wärme, Schwächung des Kreislaufes, Bleichheit des Blutes und der Hautfarbe, Geneigtheit zu deprimirenden Affekten und asthenischen Krankheiten. Es gehören hierher die Pflanzen und Früchte, in welchen die Weinsteinsäure, Äpfelsäure, Zitronensäure, Sauerkleesäure, mit Zuckerstoff, Eyweiſsstoff, Schleim u. s. w., verbunden ist, z. B. die Obstarten; ferner die reinen vegetabilischen Säuren, die zu Speisen gesetzt werden, z. B. Essig, Zitronensaft u. s. w.

§. 288.

b) *Zusätze zu Speisen.*

Die Nahrungsmittel erfordern gewisse Zusätze, die an und für sich keine Nahrung abgeben, aber entweder den Darmkanal stärker erregen, oder die Mischbarkeit und Auflöslichkeit der Speisen in den Darmsäften erhöhen, und so die Verdauung befördern. Ohne solche Zusätze ist also die Nahrung zu fade und reitzlos, und die Verdauung und Ernährung unvollkommen.

§. 289.

α) *Kochsalz.*

Das Kochsalz unterstützt die Mischbarkeit der Nahrungsmittel mit den Darmsäften, und die Fluidität der übrigen Säfte des menschlichen Körpers. Zu vieles Kochsalz bewirkt eine abnorme Mischung der Darmsäfte, eine zu grosse Auflöslichkeit und Fluidität der Feuchtigkeiten des menschlichen Körpers überhaupt, Abnormität der Secretionen, vielleicht ein abnormes Übergewicht von Natrum, und überhaupt von Brennstoff, in der organischen Materie, Hitze, Trockenheit der serösen Häute, mangelhafte Reproduction, Schwäche der Blutgefäss-Enden, scorbutische Diathesis.

§. 290.

β) *Gewürze.*

Den Gewürzen, welche die Verdauung durch stärkere Erregung des Darmkanals unterstützen, liegt entweder ätherisches Öhl mit Harz (z. B. Zimmt, Pfeffer, Ingber, Kümmel u. s. w.), oder scharfer Stoff (z. B. Knoblauch, Zwiebeln, Senf u. s. w.), zum Grunde. Das Übermass in ihrem Genusse bewirkt zu starke Erregung, Wallungen, Hitze, Durst, Entzündungen, Fieber; oder indirecte Asthenie, Verdauungs-

schwäche, Magenkrämpfe, Sodbrennen, Magerkeit u. s. w.

§. 291.

b) *Getränke.*

Zu reichlicher Genuſs von flüſſigen Nahrungsmitteln veranlaſst directe Schwäche der Darmmuskeln, indem dieſen der gehörige Grad mechaniſcher Reitzung abgeht, Verdauungsſchwäche, zu groſse Verdünnung des Speiſebreyes, zu groſse Fluidität des Blutes, Wäſſerigkeit und Fadigkeit aller abgeſonderten Säfte und Schlaffheit.

§. 292.

α) *Waſſer.*

So wie das Waſſer die flüſſige Form aller tropfbaren Flüſſigkeiten beſtimmt, ſo iſt es auch das urſprüngliche Getränk für den geſunden Naturmenſchen: nachtheilig wird es jedoch ſo wohl für den, der geſchwächt iſt, als auch für den, der an ſtärkere Reitze gewöhnt iſt, alſo wenn eine vorüber gehende oder anhaltende directe oder indirecte Schwäche, oder eine anhaltende oder vorüber gehende Exaltation der Erregung Statt findet. Beſonders ſchadet es durch Fadigkeit und Reitzloſigkeit, wenn es kein kohlenſaures Gas enthält, und daher ſehr weich iſt, z. B. Eiswaſſer, Regenwaſſer, deſtillirtes Waſſer, geſtandenes erwärmtes oder abgekochtes Brunnenwaſſer, Waſſer aus langſamen, ſumpfigen Flüſſen, aus Teichen u. ſ. w., es entſteht Schlaffheit des Darmkanals, und allgemeine Schwäche. Waſſer, welches viel kohlenſaures Gas, und dadurch erdige Theile, Kalkerde, Thonerde, Märgel u. ſ. w., aufgelöſet enthält, und daher hart iſt, gibt zu Trägheit des Stuhls und Leibesverſtopfung, auch zu einem Übergewichte der Erde in den Säften, und zu erdigen Concrementen, z. B. zu Harnſteinen, Kröp-

fen u. f. w., Anlafs. — Die übrigen Getränke, aufser dem Waffer, find entweder nährend, oder reitzend, oder reitzvermindernd.

§. 293.

β) Nährende Getränke.

Das Übermafs nährender Getränke fchadet, in fo fern fie zu nahrhaft und zu leicht verdaulich find. Zu reichlicher Genufs von braunem nahrhaften Biere bewirkt Erfchlaffung des Darmkanals, Anhäufung von Schleim in demfelben, zu grofse Fettigkeit, Trägheit, Stumpffinn. Die Milch fchadet, in fo fern fie fade ift, alfo denen, welche wegen Schwäche des Magens oder wegen Gewöhnung ftärkerer Reitze bedürfen; fie erzeugt Säure im Magen, Erfchlaffung des Darmkanals, Schleimanhäufung, Blähungsbefchwerden, Durchfälle, Mattigkeit. Chokolate ift um fo leichter fchädlich, je weniger die Auflöslichkeit ihres Öhls in den Darmfäften durch Zucker oder Milch, oder ihre Verdaulichkeit durch Gewürze unterftützt wird; fie veranlafst Erfchlaffung des Darmkanals und Verfchleimung.

§. 294.

γ) Reitzende Getränke.

Das Übermafs an reitzenden Getränken fchadet, in fo fern es erftlich ein Übergewicht der Erregung, nachmahls eine Überreitzung und indirecte Schwäche hervor bringt. Der wirkfame Beftandtheil der reitzenden Getränke ift aber entweder Alkohol, oder ätherifches Öhl.

§. 295.

aa) *Geiftige Getränke.*

Das Alkohol in den geiftigen Getränken wird nachtheilig, indem es eine zu ftarke Erregung des

Nervenſyſtems, beſonders des Senſoriums, und darauf eine indirecte Schwäche hervor bringt. Eine ſolche vorüber gehende Überreitzung iſt der Rauſch, welcher auf indirecter Schwäche des Seelenorgans beruht, und allgemeine Aſthenie, beſonders aber des Gehirns, nach ſich zieht. Sehr geiſtiges Bier iſt beſonders nachtheilig, es greift das Seelenorgan an, bewirkt Kopfſchmerz, Schwindel, Neigung zum Schlagfluſſe. Zu reichlicher Genuſs ſtarker Weine bewirkt Schwäche des Darmkanals, Unverdaulichkeit, zu groſse Beweglichkeit des Arterienſyſtems, Wallungen, Congeſtionen nach dem Kopfe, und Röthe des Geſichts und der Augen, Kopfſchmerz, Schwindel, Wahnſinn oder Stupidität. Zu reichlicher Genuſs des Branntweins iſt in noch höherem Grade nachtheilig, es entſteht davon geſtörte Verdauung, Mangel an Eſsluſt, Magenkrämpfe, Schleimanhäufung, Erweiterung der Gefäſse, der Leber, Milz und Gekrösdrüſen, allgemeine Welkheit der Muskeln mit Röthe des Geſichts, und vornehmlich der Augen, Stumpfheit des Geiſtes, Stupidität oder Wahnſinn.

§. 296.

bb) *Aetheriſch - öhlige Getränke.*

Die ätheriſch - öhligen Getränke ſchaden weniger durch Überreitzung des Seelenorgans, als vielmehr des übrigen Nervenſyſtems; übrigens werden ſie nachtheilig durch directe Schwächung der Verdauungsmuskeln. Zu viel Kaffe bewirkt Wallungen, Zittern, Krämpfe und andere Nervenkrankheiten. Zu viel Thee bewirkt vorzüglich Erſchlaffung des Darmkanals und der willkürlichen Muskeln, unvollkommene Ernährung, erhöhte Empfindlichkeit des Nervenſyſtems.

§. 297.

δ) Reitzvermindernde Getränke.

Die Getränke, in welchen eine vegetabilische Säure hervor stechend ist, erregen die ausdünstenden Gefäfsenden des Darmkanals, und schwächen dadurch antagonistisch die Muskeln desselben, und mittelbar die des übrigen Körpers; sie schwächen die Verdauung und vermindern die Wärme, z. B. Limonade. Einige reitzen zugleich durch ihre Beymischung von Alkohol die Nerven: z. B. Punsch und saure Weine, welche Säuerung der Darmsäfte und Schwäche der Verdauung erzeugen, und durch Übersäuerung des gesammten Körpers zu Concretionen (Steinen, Gicht u. s. w.) Veranlassung geben. Die Gallussäure in den rothen Weinen bewirkt Leibesverstopfung, und Congestionen des Blutes in den unteren Theilen des Darmkanals (Geneigtheit zu Hämorrhoiden). In noch andern säuerlichen Getränken ist neben dem Alkohol auch nahrhafter Stoff enthalten, hierher gehören die säuerlichen Weifsbiere, welche die Verdauungskräfte verderben, Schleimanhäufungen, Koliken und Durchfälle erregen, Fettigkeit und schwammige Consistenz des Körpers, Schwäche der Harnwerkzeuge und Geschlechtstheile u. s. w., veranlassen.

DRITTES KAPITEL.

G I F T E.

§. 298.

G i f t e.

Die bisher abgehandelten Potenzen sind nur quantitative Schädlichkeiten, sie bewirken erst dann einen abnormen Zustand, wenn sie in zu grofsem oder zu

geringem Maſse einwirken, oder wenn von den Beſtandtheilen eines ſolchen Körpers einer oder der andere im Übermaſse vorhanden iſt. Es gibt aber auch Körper, welche ihrer Natur nach und für immer eine mehr oder weniger bedeutende Störung des Verhältniſſes der organiſchen Kräfte hervor bringen, alſo einen abnormen Zuſtand herbey führen: dieſe nennen wir Gifte. Man nennt zwar im engern Sinne nur diejenigen Körper Gifte, welche eine ſo groſse Störung in den Verhältniſſen des Organismus hervor bringen, daſs dieſer ſich nicht dagegen zu behaupten vermag, welche alſo lebensgefährlich ſind: allein dieſe tödliche Wirkung iſt bloſs die Folge des ſtärkſten Grades ihrer Wirkſamkeit, und kann mithin keinen charakteriſtiſchen Unterſchied abgeben. Wenn das Gift in einer kleinen Quantität einwirkt, ſo iſt die dadurch bewirkte Abnormität ſo geringe, daſs ſie durch die Kraft des übrigen im Normalzuſtande befindlichen Organismus überwältigt wird. Eine und dieſelbe Quantität eines Giftes wird alſo in einem Organismus, deſſen Lebenskräfte geringe ſind, tödlich; in einem ſtärkern hingegen bringt es nur eine bedeutende Störung der Functionen, und in einem noch ſtärkeren eine kaum bemerkbare Abnormität, hervor. Es wirken übrigens die Gifte theils durch Contact auf die unmittelbar berührten Theile, theils durch Penetration auf Nerven, Muskeln, Zellgewebe, Blut, theils durch Reſorption auf Lymphe u. ſ. w. Wir theilen die Gifte in gemeine und anſteckende.

§. 299.

a) *Gemeine Gifte.*

Gemeine Gifte ſind fremde Körper, deren Miſchung in einem ſolchen Verhältniſſe zur Miſchung des menſchlichen Organismus ſteht, daſs ſie einen

vorher nicht existirenden abnormen Zustand bewirken. Die Nahrungsmittel sind dem menschlichen Körper in einem gewissen Grade homogen, so dass sie von ihm überwältigt und assimilirt werden können; die Gifte hingegen sind ihm heterogen, so dass sie, vermöge dieser Differenz, entweder als blosse Reitze auf ihn wirken, oder, wenn sie eine grosse Intensität besitzen, ihn umwandeln, und ihm einen fremden Charakter, nämlich den ihrigen, einprägen. So wie aber diese Substanzen im Allgemeinen durch ihre Heterogenität überhaupt als Gifte auf den menschlichen Körper wirken, so wirken sie insonderheit auf gewisse Organe, je nach dem sie, vermöge ihrer Mischung, entweder mit diesem oder jenem Organe im Gegensatze stehen. Ihre specielle Wirkungsart wird also durch das Gesetz der specifischen Reitzbarkeit bestimmt.

Rich. Mead mechanical account of poisons. London 1743. 8.

Joh. Fried. Gmelin allgemeine Geschichte der Gifte. Nürnberg 1776. 1777. III Bände.

Ackermann de venenorum actione. Kilon. 1782. 4.

Isenflamm de veneni effectu. Erlang. 1792. 4.

C. C. H. Marc allgemeine Bemerkungen über die Gifte und ihre Wirkungen im menschlichen Körper. Erlangen 1795. 8.

F. W. C. Succow toxicologiae theoreticae delineatio. Jenae 1796. 8.

Jos. Frank Handbuch der Toxikologie, nach Grundsätzen der Brownischen Arzeneylehre und der neuern Chemie. Wien 1800. 8.

Paldamus Versuch einer Toxikologie. Halle 1803. 8.

§. 300.

Arzeneyen.

Bisweilen findet in einem Organismus, auf welchen ein Gift einwirkt, schon ein abnormer Zustand

Statt, der aber dem abnormen Zuſtande, welchen das Gift hervor bringt, gerade entgegen geſetzt iſt: in dieſem Falle ſtellt das Gift die geſtörte Geſundheit wieder her, oder wird Heilmittel; man nennt es dann Arzeneymittel. Zwiſchen Giften und Arzeneymitteln findet dennoch durchaus kein weſentlicher Unterſchied Statt: jedes Gift wirkt in gewiſſen Krankheiten, unter gewiſſen Umſtänden und auf eine beſtimmte Weiſe angewendet, als Arzeneymittel.

§. 301.

Vergiſtung.

Die Veranlaſſung, wodurch ein Gift mit dem menſchlichen Körper in Berührung kommt, iſt verſchieden. Es geſchieht dies entweder durch Zufall, oder mit Vorſatz; im letzteren Falle entweder in der Abſicht, zu ſchaden (boſshafte Vergiftung eines andern oder Selbſtmord durch Gift), oder in der Abſicht, der Geſundheit zu nützen: man glaubt dann nämlich, daſs das Gift als Heilmittel wirken ſoll, da aber die Umſtände nicht Statt finden, unter welchen es ſich heilſam zeigt, ſo wirkt es als bloſse Schädlichkeit. Dieſe Anwendung der Gifte (als vermeintlicher Arzeneymittel) iſt 1 präſervativ: man meint durch ihren Gebrauch einer noch nicht beſtehenden Krankheit vorbeugen zu können, und bewirkt, um nicht in eine befürchtete Krankheit zu fallen, eine andere, die bisweilen ſchlimmer als jene iſt, oder auch zur Entſtehung derſelben um ſo eher disponirt; 2) curativ: hierher gehören die Selbſtkuren der Nichtärzte, die Kuren der Afterärzte und einzelne Miſsgriffe der Ärzte, bewirkt durch die Brille einſeitiger Syſteme oder durch unrichtige Beurtheilung eines einzelnen Falles. — Wir theilen die Gifte in brennſtoffige und ſauerſtoffige.

C. C. Krauſſe Diſſ. de non apta ſemper ſanitatis praeſidiorum adminiſtratione. Lipſ. 1784. 4.

de Kanter Diſſ. de intempeſtivae medicationis inutilitate ac noxis. Harderov. 1783.

§. 302.

α) *Brennſtoffige Gifte.*

Die brennſtoffigen Gifte wirken mit ſpecifiſcher Kraft auf das Nervenſyſtem, und die mit demſelben zunächſt in Conſenſus ſtehenden Theile. Sie zerfallen in ſtickſtoffige, kohlenſtoffige und waſſerſtoffige.

§. 303.

a) *Stickſtoffige Gifte.*

Die ſtickſtoffigen Gifte wirken auf das Nervenſyſtem, jedoch, da in ihnen der brennſtoffige Charakter am unvollkommenſten, die Expanſion am beſchränkteſten iſt, nur auf die unterſte Sphäre dieſes Syſtems, nämlich auf die Nerven-Enden in den Capillargefäſsen, den Muskeln und dem Zellgewebe, auf die Saugadern, und zum Theil auf das Pfortaderſyſtem. Sie bewirken ein Zuſammenſchrumpfen der Faſern und, wenn ſie im Verhältniſs zur Lebensthätigkeit des Organismus zu ſtark ſind, eine chemiſche Auflöſung derſelben; ſonſt bewirken ſie groſse Schwächung der höheren Sphären des Nervenſyſtems, ſo wie des Muskelſyſtems, namentlich der Darmmuskeln des Herzens und der Arterien. 1) Die ſtickſtoffartigen Metalle haben in ihrem reinen Zuſtande ein ſolches Gleichgewicht der Kräfte in ſich, welches nicht leicht geſtört wird, und ſie ſind daher indifferent für den menſchlichen Körper, bringen erſt dann ihre eigenthümlichen Wirkungen hervor, wenn ſie durch Sauerſtoff, oder durch den kohlenſtoff-ſtickſtoffigen Körper (den Schwefel), aufgeſchloſſen ſind. Die all-

gemeinen Wirkungen der hierher gehörigen Metalle ſind *a*) Überreitzung der ſeröſen Arterien-Enden, daher Entzündung und Brand der berührten Stelle, blutige oder wäſſerige Diarrhoe, Schwäche der Reproduction, Abmagerung und allgemeine Kachexie, bleiche Hautfarbe, blaue Farbe der Lippen und Nägel, Hautausſchläge, Kälte der Extremitäten, Schauder und fliegende Hitze; *b*) Verminderung des Lebensturgor, Collapſus aller Theile, rauhe, trockene, zuſammen gezogene Haut; *c*) Schwächung des Muskeln- und Arterienſyſtems, daher Magenkrämpfe, Mangel an Eſsluſt, Übelkeiten, Erbrechen, Verſtopfung oder Durchfälle, kleiner, ſchwacher Puls, Fieber, ängſtliches Athmen, trockener oder blutiger Huſten, Herzpochen, Ohnmachten, Schluchzen, Zittern, Zuckungen, Lähmung willkürlicher Muskeln; *d*) Schwächung der Nerven, daher Mattigkeit, Schmerzen in verſchiedenen Theilen, Angſt, Unruhe, Traurigkeit, reiſsende und drückende Kopfſchmerzen, Schlafloſigkeit, Schwindel, Täuſchung der Sinne, Betäubung, Wahnſinn, Apoplexie. — Jedes dieſer Metalle hat auſser dieſen allgemeinen Wirkungen noch eigenthümliche, z. B. das Bley erregt beſonders Lähmung der Muskeln, Zuſammenziehung der Faſern, Kolikſchmerzen mit eingezogenem Leibe; Spieſsglas macht beſonders leicht Erbrechen und Purgiren; Queckſilber greift beſonders die drüſigen Arterien-Enden an, erregt katarrhaliſche Zufälle, Speichelfluſs; Arſenik bewirkt am ſchnelleſten brandige Entzündung und Tilgung der Lebensthätigkeit. 2) Die Erden ſchaden durch Schwächung der höheren Nerventhätigkeit und der Muskelkraft, und bewirken hartnäckige Verſtopfungen oder unheilbare Bauchflüſſe, Verhärtung der Eingeweide, heftige Kolikſchmerzen, brennenden Durſt, bleiche Farbe, Abzehrung, Blutſpucken, Bruſtſchmerzen, Lun-

gensucht. In ihrem reinen Zustande zerstören die laugensalzigen Erden (Kalkerde, Bittererde) die berührte Stelle, und wirken ätzend. 3) Die fixen Laugensalze wirken in ihrem reinen Zustande ätzend; mit Kohlensäure verbunden bewirken sie Schwäche der Muskeln, besonders des Darmkanals, Übergewicht des Brennstoffes im Körper, und einen scorbutischen Zustand.

§. 304.

b) *Kohlenstoffige Gifte.*

Die kohlenstoffigen Gifte wirken besonders auf die mittlere Sphäre des Nervensystems, auf die Nervenzweige, besonders auf den sympathischen Nerven, und auf die venösen Gefäfse; sie erhitzen mehr oder weniger, indem sie die Gefäfsnerven stark erregen. 1) Der Schwefel schwächt die Verdauung, macht Congestionen des Blutes in den Venen des Unterleibes, veranlafst Hautausschläge, Erhitzung und Brustbeschwerden. 2) Reines Harz, z. B. Aloe, Jalappenharz, Gummigutt u. s. w., bewirkt Erhitzung, Congestionen nach den Hämorrhoidalgefäfsen, Übelkeit und Erbrechen, Purgiren, blutigen Stuhl, Entzündung der Gedärme. 3) Die scharfstoffigen Gifte, z. B. Nieswurzel, Küchenschelle, spanische Fliegen, Meerzwiebeln, Ipekakuanha, Krähenaugen u. s. w., bewirken eine brennende Empfindung auf der Zunge und im Schlunde, Röthe, Schmerz, Entzündung, Ergiefsung von Serum unter der Oberhaut und Brand an der berührten Stelle, Ekel, Erbrechen, Purgiren, Erhitzung, Durst, Angst, Schmerzen in verschiedenen Theilen, Ohnmachten, Zittern, Krämpfe, kalte Schweifse, Schauder, Hautausschläge, Täuschung der Sinne, Schwindel, Betäubung, Wahnsinn. 4) Das ätherische Öhl bewirkt Überreitzung der Nerven, Erhitzung, Wallungen, fieberhaften Zustand, Congestionen nach einzelnen Thei-

len, Schwindel, Kopfweh. 5) Der Kampher bewirkt Schauder, Bläſſe der Haut, ſchwachen und langſamen Puls, dann Hitze und beſchleunigten Puls, Schwächung der Harnwerkzeuge und der Geſchlechtstheile, Erbrechen, Zuckungen, Schwindel, Taumel, Sinnloſigkeit. 6) Der Phosphor bewirkt Ekel, Erbrechen, brennenden Schmerz im Magen und Darmkanale, Unruhe, fieberhaften Zuſtand, Congeſtionen nach dem Kopfe, Spannung und Trockenheit auf der Bruſt, Kälte der Extremitäten, plötzlichen Tod oder hektiſches Fieber.

§. 305.

c) *Waſſerſtoffige Gifte.*

Die waſſerſtoffigen Gifte wirken weniger reitzend auf die Gefäſsnerven, erhitzen daher nicht ſo ſehr, und afficiren vielmehr die Sinnorgane und das Seelenorgan. 1) Das Ammonium wirkt im concentrirten Zuſtande ätzend, übrigens die Nerventhätigkeit überreitzend. 2) Thieriſch ätheriſche Öhle (Moſchus, Caſtaneum u. ſ. w.), und 3) Äther bewirken eben ſo Schwindel, Kopfweh, Schlagfluſs. 4) Das narkotiſche Prinzip erregt Sinnorgane und Seelenorgan in gröſster Intenſität; dieſe Theile werden indirect geſchwächt, daher Schwindel, Sinnentäuſchung, Geiſtesſchwäche, Betäubung, Schlafſucht, Schlagfluſs; Unempfindlichkeit, Starrſucht; antagoniſtiſch vermindert es die Muskelthätigkeit, und bewirkt Erbrechen, beſchleunigten Puls, Herzpochen, Zittern, Zuckungen, allgemeine Erſchlaffung u. ſ. w. Hierher gehört Opium, Kirſchlorbeer, Belladonna, Schierling u. ſ. w. 5) Thieriſches Gift von Vipern und andern Schlangen bewirkt auf ähnliche Weiſe Täuſchung der Sinne, Betäubung, Schlafſucht, Taumel, Geiſtesſchwäche, Schlagfluſs; dagegen directe Schwäche anderer Organe, langſamen

ausſetzenden Puls, kleine und ſchwache Reſpiration, Ohnmacht, Zuckungen, Lähmungen u. ſ. w. Das Blut iſt aufgelöſet, dünnflüſſig und zur Fäulniſs geneigt.

§. 306.

β) *Sauerſtoffige Gifte.*

Die ſauerſtoffigen Gifte wirken beſonders auf das Muskelſyſtem, und die demſelben durch Conſenſus zunächſt verbundenen Theile, und vermindern den Antheil des Organismus an Brennſtoff. 1) Die Neutral- und Mittelſalze enthalten den Sauerſtoff in einer gewiſſen Beſchränkung durch die brennſtoffige Baſis, und wirken daher auch nur auf die mit dem Muskelſyſteme in Conſenſus ſtehenden, ſeröſe Feuchtigkeit ſecernirenden, Arterien-Enden in Haut, Darmkanal und Nieren. Durch intenſive Reitzung dieſer Extremitäten des Gefäſsſyſtems ſchwächen ſie antagoniſtiſch die Thätigkeit des Herzens, der Arterienſtämme, ihrer höheren Muskelkraft überhaupt und des Nervenſyſtems, ſie erregen demnach Durchfälle, abnorme Miſchung der Verdauungsſäfte, Unthätigkeit der Leber, Fadigkeit der Galle, Schwäche der Verdauung, mangelhafte Ernährung, Bleichheit, allgemeine Schwäche und Kraftloſigkeit. 2) Der Extractivſtoff ſetzt ſich an die Muskeln ab, bewirkt eine lebhaftere Säuerung derſelben, und äuſsert auf dieſe Weiſe ſtärkende Wirkungen, er beſchränkt zu ſehr die Thätigkeit der nervöſen Organe, gibt dadurch zu Waſſerſucht, Apoplexie u. ſ. w., Anlaſs, auch erregt er durch Überreitzung der Darmmuskeln leicht Purgiren. 3) Der Gerbſtoff bewirkt, indem er die Muskeln erregt, ein Zuſammenſchrumpfen der Faſern, Neigung zur Leibesverſtopfung, Schwächung der Verdauung und der Eſsluſt, zu ſtarke Erregung der Muskelthätigkeit des peripheriſchen Gefäſsſyſtems, in

Verhältnifs zu den gröfseren Gefäfsftämmen, daher Stockung in den Unterleibsorganen, Anfchwellung derfelben, wäfferige Anhäufungen u. f. w. 4) Das Eifen bewirkt Schmerz und Zufammenfchnüren im Magen und in den Gedärmen, Erbrechen und Leibesverftopfung; es vermindert die Thätigkeit der brennftoffigen Organe, namentlich der Milz und der Leber, bewirkt ein Übergewicht der Muskelkraft und des Blutes über die Nerven, daher Kopfweh, Beängftigung und Hämorrhagie durch Nafe, Lungen, Uterus, Hämorrhoidalgefäfse u. f. w. 5) Mineralifche Säuren erregen ausfchliefslich das Herz und die Arterienftämme, und fchwächen dagegen das Nervenfyftem. Concentrirt bewirken fie chemifche Auflöfung, Entzündung, Brand, Brennen im Halfe, heftige Leibfchmerzen, Kälte der Extremitäten, grofse Angft und Tod.

§. 307.

b) *Anfteckende Gifte.*

Anfteckende Gifte oder Anfteckungsftoffe find Produkte der abnormen Reproduction menfchlicher oder thierifcher Organismen, welche in andern gefunden menfchlichen Individuen eine gleiche Abnormität der Reproduction, und fomit auch die Bildung gleicher Stoffe, veranlaffen, fo dafs fich alfo eine folche Abnormität ins Unendliche fortpflanzen kann. Bisweilen find demifche Krankheiten anfteckend, fo wird der Scharlach epidemifch, die Krätze endemifch. Oft aber hängen die demifchen Krankheiten von andern allgemein wirkenden äufseren Einflüffen ab, namentlich von gewiffen Mifchungen der Atmofphäre, die entweder gar nicht von thierifchen Organismen herkommen, oder die, wenn dies auch der Fall feyn follte, doch nicht gerade diefelbe Krankheitsform wieder erzeugen. Einige, wiewohl wenige, Ärz-

te nennen diese Stoffe, im Gegensatze gegen die Ansteckungsstoffe, Miasmen (z. B. sie nehmen ein Sumpfmiasma an), oder auch Contagium mortuum. — Jede ansteckende Abnormität der Reproduction unterscheidet sich von andern 1) durch die Natur der Theile, in welchen sie ihren Sitz hat, und welche in abnormer Thätigkeit begriffen sind, 2) durch die Natur der abnormen Mischung, welche bestimmt wird *a*) dadurch, ob dieser oder jener Bestandtheil des menschlichen Körpers abnorm gemischt ist, und *b*) welche bestimmte Mischungsveränderung in diesem Bestandtheile vorgegangen ist. Über diese Momente bey den einzelnen ansteckenden Krankheiten haben wir zur Zeit noch keine befriedigende Aufklärung erhalten: wir erwarten sie noch von den künftigen Arbeiten der pathologischen Anatomen und Anthropochemiker, und müssen uns für jetzt begnügen, aus den Gesetzen des menschlichen Organismus überhaupt allgemeine Ansichten der ansteckenden Krankheiten abzuleiten.

Ackermann respond. Ulfers Diss. de miasmate contagioso. Kilon. 1773. 4.

A. Gericke Diss. sistens miasmatologiam generalem. Gotting. 1775. 4.

Henr. Nudov animadversiones de contagio. Lips. 1776. 4.

J. A. Unzers Einleitung zur Pathologie der ansteckenden Krankheiten. Leipzig 1782. 8.

P. J. Ferro von der Ansteckung der epidemischen Krankheiten. Leipzig 1782. 8.

Titius de variis contagionum modis. Lips. 1788. 4.

Reil pathologia morborum contagiosorum generalis. Halae 1789. 8.

Joh. Alderson Versuch über die Natur und Entstehung des Ansteckungsgiftes bey Fiebern. Jena 1790. 8.

Müller de ortu morborum contagiosorum ex fermento et acrimonia specifica deducto. Jenae 1793.

F. Metzler über die ansteckenden Krankheiten. Aus dem Lat. Ulm 1787. 8.

Phil. Fr. Hopfengärtners Beyträge zur allgemeinen und besondern Theorie der epidemischen Krankheiten. Frankfurt und Leipzig 1793. 8.

Adams Observations on morbid poisons, phagedaena and cancer. Lond. 1795. 8. — Adams Bemerkungen über Krankheitsgifte u. s. w. Aus dem Engl. Breslau 1796. 8.

J. F. C. Pichler Abhandlung über die ansteckenden Krankheiten. Aus dem Franz. Göttingen 1796. 8.

Dömling über ansteckende Krankheiten (in dessen Archiv für die Theorie der Heilkunst).

Flachsland Fragmente über einige Ansteckungsstoffe. Stuttgard 1804. 8.

Gutfeld Einleitung in die Lehre von den ansteckenden Krankheiten und Seuchen.

§. 308.

Wirkungen der Ansteckungsstoffe.

Stoffe der äussaren Natur stehen mit einzelnen Theilen des menschlichen Organismus in einer gewissen Beziehung (specifische Reitzbarkeit): sie bewirken demnach, wenn sie in den menschlichen Körper gekommen sind, nicht allein eine Veränderung der Lebensthätigkeit oder der Erregung in denselben, sondern sie dringen zum Theil selbst in diese Organe, sie wirken also nicht allein dynamisch, sondern auch materiell. So erkennen wir es z. B. durch chemische Untersuchung, dass die Neutralsalze im Harne sich finden, nachdem wir eine specifische Erregung der Nieren von ihnen bemerkt haben; so erkennen wir durch den Geruch Theile des Terpenthins im Harne, Theile der Schwefelleber in der Hautausdünstung, Theile des Knoblauchs in der Lungenausdünstung u. s. w. So können wir nun der Analogie ge-

mäſs ſchlieſsen, daſs Stoffe, durch abnorme Thätigkeit beſtimmter Theile des Organismus hervor gebracht, in andern Individuen nach den gleichnamigen Theilen ſich hinziehen, und eine gleiche Veränderung der Lebensthätigkeit daſelbſt erregen. Wenn der Anſteckungsſtoff in den menſchlichen Körper gebracht, und den Säften deſſelben beygemiſcht iſt, ſo zieht er ſich nach beſtimmten Theilen hin, ändert die Miſchung beſtimmter abgeſonderter Säfte um, und verändert die Lebensthätigkeit jener Theile ſo, daſs ſie nun einen ähnlichen Stoff reproduciren. Nämlich alle Stoffe, die auf den menſchlichen Körper einwirken, haben die Tendenz, demſelben ihren Charakter einzuprägen, ihn nach ſich zu beſtimmen: bey den Nahrungsmitteln wird dieſe Tendenz durch die überwiegende Kraft des Organismus gerade zu überwältigt; bey den gemeinen Giften zeigt ſich dieſe Tendenz ſtärker, wird aber nicht vollkommen realiſirt, weil ſie dem menſchlichen Organismus zu heterogen ſind; bey den im thieriſchen Organismus ſelbſt entwickelten krank machenden Potenzen oder den Anſteckungsſtoffen findet aber eine vollkommene Aſſimilation Statt. So wie hier eine normal gemiſchte Flüſſigkeit chemiſch aſſimilirt wird durch eine gleichnamige abnorm gemiſchte Flüſſigkeit, ſo wird ein Nervenſyſtem durch das andere gleichſam dynamiſch aſſimilirt: ſo entſteht durch die Einwirkung eines andern Individuums ſympathiſch Gähnen, Lachen, Weinen, Ekel, Schmerz, Krampf.

§. 309.

Bedingungen der Anſteckung.

Die Bedingungen der Anſteckung ſind daher 1) Einwirkung des beſtimmten abnorm gemiſchten Stoffes; ſo ſteckt bey den Blattern nicht Blut, Speichel, Harn u. ſ. w., an, ſondern nur die Ausdünſtung und der Ei-

ter; bey den Schutzblattern steckt nicht die Ausdünstung an, sondern einzig die in der Blatter abgesonderte Lymphe; bey der Wasserscheu besonders der Speichel u. s. w. Wenn die Krankheit besonders die perspirirenden Organe der Lungen afficirt, so wird der Ansteckungsstoff mit der Perspirationsmaterie in der Atmosphäre aufgelöset, verbreitet sich in die Entfernung, und wirkt nachmahls wieder zuerst auf die Lungen ein, z. B. ansteckende Nervenfieber, Blattern, Scharlach, Masern u. s. w.; man nennt diese flüchtige Ansteckungsstoffe, oder auch Contagien im engern Sinne, oder Contagia in distans. Sind sie in anderen Theilen erzeugt, so lösen sie sich nicht in der Atmosphäre auf; diese so genannten fixen Ansteckungsstoffe, die von einigen Ärzten auch Miasmen, und von andern Contagia per contactum, genannt werden, stecken daher nur an, wenn eine abnorm gemischte tropfbare Flüssigkeit des kranken Körpers mit dem gesunden Körper in unmittelbare Berührung gesetzt wird, z. B. Lustseuche, Krätze u. s. w. 2) Der Ansteckungsstoff darf durch äussere Einwirkungen in seiner Mischung nicht umgewandelt seyn, und daher wirkt die Nähe oder unmittelbare Berührung des gesunden oder kranken Körpers besonders leicht ansteckend. Fast ausschliesslich wirkt der Sauerstoff zerstörend auf den Ansteckungsstoff, z. B. eine mit sauren Gasarten geschwängerte Atmosphäre zerstört die flüchtigen, die Einwirkung der gewöhnlichen Atmosphäre, und noch mehr die Anbringung tropfbarer Säuren zerstört die fixen Ansteckungsstoffe: und es läst sich daraus die Vermuthung ableiten, dass die Ansteckungsstoffe überhaupt brennstoffiger Natur sind. 3) Der Ansteckungsstoff darf nicht mit solchen Organen in Berührung kommen, in welchen die Assimilationskraft des Organismus ausgezeichnet

ſtark und überwiegend iſt; meiſten Theils bleibt er ohne Wirkung, wenn er allein in den Magen und Darmkanal kommt. 4) Er muſs mit den Saugadern in möglichſt genaue Berührung kommen; ſo ſteckt das ſyphilitiſche Gift nur an, wenn es theils mit ſehr feiner Oberhaut und oberflächlichen Saugadern berührt; nämlich Lippen, Mundhöhle, Geſchlechtstheile. Beſonders aber wirken die Anſteckungsſtoffe leicht, wenn die Epidermis getrennt iſt, und die Saugadern bloſs gelegt ſind, z. B. bey Wunden. 5) Die Saugadern müſſen die gehörige Empfänglichkeit haben, und das Reſorptionsgeſchäft mit Lebhaftigkeit vollziehen: daher wird die Anſteckung durch feuchte und warme Atmoſphäre begünſtigt, durch trockene kalte Luft verhindert. 6) Das geſammte Nervenſyſtem muſs eine gewiſſe Empfänglichkeit und Reitzbarkeit beſitzen. Dieſe Reitzempfänglichkeit iſt zu betrachten als eine Geneigtheit, von einer fremden Kraft aſſimilirt zu werden. Gewiſſe Conſtitutionen ſind für manche Anſteckungsſtoffe nicht empfänglich, z. B. für Luſtſeuchengift. Manche anſteckende Krankheiten vermindern oder tilgen auch die Kraft deſſelben Anſteckungsſtoffes für immer, ſo daſs dieſe Krankheiten ſelten mehr als einmahl im Leben eintreten, und wir ſind nicht im Stande, auſser dem eine bleibende dynamiſche oder materielle Veränderung im Körper zu bewirken, ſondern müſſen bloſs eine Vernichtung der ſpecifiſchen Reitzempfänglichkeit für dieſen Anſteckungsſtoff annehmen. Manche anſteckende Krankheiten tilgen oder vermindern für immer die Reitzempfänglichkeit gegen andere beſtimmte Anſteckungsſtoffe, z. B. die Kuhpocken ſchützen vor Menſchenblattern. Andere Krankheiten heben nur, ſo lange ſie beſtehen, die Anſteckungsfähigkeit auf. Derſelbe individuelle Organismus iſt zu gewiſſen Zeiten für ei-

nen Ansteckungsstoff empfänglich, zu einer andern wieder nicht; ja er scheint selbst gegen den von gewissen Individuen herrührenden Ansteckungsstoff empfänglicher zu seyn, als gegen den von andern. 7) Besonders wird die Ansteckung unterstützt durch eine gewisse sympathische Reitzbarkeit des Gemüths, durch Furcht und andere deprimirende Affekte: Gleichmuth ist der sicherste Schutz gegen die Ansteckung, er besteht eben in dem Vermögen, die Einwirkungen so zu beschränken, dass die Gefahr, ihnen assimilirt zu werden, vermindert wird.

§. 310.

Materialität der Ansteckungsstoffe.

Bey manchen ansteckenden Krankheiten sind gar keine Ansteckungsstoffe nachzuweisen, ihre dynamische Natur ist über die materielle und chemische überwiegend, und wir erkennen sie bloss vermuthungsweise aus den Veränderungen, welche sie in der Lebensthätigkeit des Organismus hervor bringen, z. B. ansteckende Nervenfieber. Für immer müssen diese Stoffe zu den flüchtigen gehören. Bey andern ansteckenden Krankheiten tritt das Materielle mehr hervor, wir erkennen bestimmte ansteckende Stoffe, deren Erzeugung jedoch nur vermittelt wird, durch eine vorher gegangene, durch den äusseren Ansteckungsstoff veranlasste und in gewissen Perioden erfolgende, Veränderung der Erregung. Zur ersten und zweiten Klasse gehören die epidemischen ansteckenden Krankheiten*). Bey der dritten Klasse von ansteckenden Krankheiten endlich ist das Materielle absolut überwiegend: durch die Berührung des äusseren Ansteckungsstoffes wird die Erzeugung eines ähnlichen Stoffes veranlasst, ohne dass eine Störung der Erregung bemerkbar wäre; wenn eine solche eintritt, so ist sie wenig-

ſtens nicht primair, ſondern ſecundair, z. B. Krätze, Luſtſeuche u. ſ. w.

*) Le Brun Theorie über die epidemiſchen Krankheiten. Aus dem Franz. überſetzt. Leipzig 1790. 8.

P. F. Hopfengärtners Beyträge zur allgemeinen und beſondern Theorie der epidemiſchen Krankheiten. Stuttgard 1794. 8.

§. 311.

Entſtehung der Anſteckungsſtoffe.

Manche Anſteckungsſtoffe können untergehen, und dann in kranken Individuen von Neuem ſich entwikkeln, z. B. Nervenfieber, Frieſel, Fleckfieber, Lungenſucht, Gicht, Krebs u. ſ. w., entwickeln ſich täglich ohne Präexiſtenz eines Krankheitsſtoffes, bilden aber in ihrem Verlaufe einen ſolchen, welcher nun wieder auf andere Individuen anſteckend wirkt. Einige Ärzte nennen ſolche Anſteckungsſtoffe, die zu Entſtehung einer beſtimmten Krankheitsform nicht nothwendig ſind, Miasmen, bey andern iſt dies nicht der Fall. Nämlich die Miſchung des Anſteckungsſtoffes iſt immer modificirt durch den Zuſtand der Reproduction des individuellen Organismus, in welchem er gebildet worden iſt. Wirkt ein beſtimmter Anſteckungsſtoff auf ein Individuum, deſſen Reproduction ſchon auf andere Weiſe abnorm iſt, ſo wird der nun gebildete Anſteckungsſtoff dem erſteren nicht vollkommen ähnlich, ſondern mit durch den Krankheitszuſtand des Individuums modificirt ſeyn. So arten alle Krankheitsſtoffe aus, und ſo bilden ſich neue, ſo iſt die Peſt, die Luſtſeuche, ſo ſind die Blattern u. ſ. w. und andere Krankheiten entſtanden, welche man gänzlich ausrotten kann, wenn man nur einmahl die Einwirkung ihres Stoffes ceſſiren gemacht hat.

DRITTE ABTHEILUNG.

MECHANISCHE SCHÄDLICHKEITEN.

§. 312.

Mechanische Schädlichkeiten.

Mechanische Schädlichkeiten sind diejenigen Potenzen, welche in den räumlichen Verhältnissen des menschlichen Körpers eine solche Veränderung hervor bringen, bey der die Functionen nicht gehörig vollzogen werden können. Dass eine Potenz als mechanische Schädlichkeit wirke, dazu wird erfordert 1) von Seiten ihrer, dass ihre chemische oder dynamische Natur nicht in ihr vorwalte; 2) von Seiten des Organismus, dass dieser ihr nicht zu grossen Widerstand entgegen setze, und ihre mechanische Tendenz in eine dynamische Wirkung auflöse.

ERSTER ABSCHNITT.

INNERE MECHANISCHE SCHÄDLICHKEITEN.

§. 313.

Innere mechanische Schädlichkeiten.

Unabhängig von äusseren Einwirkungen können mechanische Abnormitäten entstehen durch willkürliche Bestimmung der Muskeln. Diejenige willkürliche Muskelthätigkeit also, welche eine abnorme Veränderung im Baue und Zusammenhange der Theile des menschlichen Körpers erregt, ist als eine innere mechanische Schädlichkeit anzusehen. Es entstehen dadurch Abnormitäten der Continuität (Compression, Ausdehnung, Quetschung, Fractur, Ruptur, Fissur), der Lage (Verrenkung, Verschiebung, Umbeugung), des Raums (Bruch, Vorfall, Verirrung), der Verbin-

dung (Erweiterung, Abweichung). Es gehören hierher Bewegungen, Anſtrengungen, Stellungen.

§. 314.

1. *Bewegungen.*

Gewaltſame Bewegungen der obern Extremitäten, z. B. beym Schleudern, Hauen u. ſ. w., bewirken Verſchiebung der Muskeln, Verrenkung der Knochen, Ausdehnung der Gelenkbänder, Zerreiſsung von Gefäſsen. Durch gewaltſame Bewegung der Rückenmuskeln, z. B. beym Zuſammenkrümmen, Dehnen und Renken, werden die Organe der Bruſt- und Unterleibshöhle comprimirt und ausgedehnt, ihre Continuität wird dadurch vermindert und ihre Lebensthätigkeit geſchwächt, die Bänder des Rückgrathes werden erſchlafft und die Wirbelbeine verrenkt. Durch heftige Sprünge, beſonders mit ausgeſtreckten Beinen und auf die ganze Fuſsſohle, werden die Schenkelknochen gewaltſam in das Hüftgelenk getrieben, und es entſteht Erſchlaffung, Ausdehnung, Ergieſsung in demſelben; oder die Gewalt pflanzt ſich auf die Organe des Unterleibes fort, dieſe werden gewaltſam erſchüttert, und es entſtehen Brüche. Durch zu angeſtrengtes Steigen wirkt das Zwerchfell comprimirend auf die Lungen, es entſteht in ihnen Blutanhäufung und Zerreiſsung der Gefäſse.

§. 315.

2. *Anſtrengungen.*

Bey heftigen Anſtrengungen der Muskeln mit angehaltenem Athem und zuſammen gezogenem Zwerchfelle, oder beym Niſus, werden die Organe des Unterleibes gewaltſam nach unten getrieben, es entſtehen Brüche und Vorfälle; die Rückkehr des Blutes vom Kopfe wird verhindert, es entſteht Schwindel,

oder die Gefäſse werden abnorm ausgedehnt, oder ſie zerreiſsen, und es erfolgt Apoplexie u. . w.

§. 316.

3. *Stellungen.*

Jede Stellung wird nachtheilig, wenn man lange Zeit unverrückt in derſelben verharrt: die angeſtrengten Muskeln werden zu ſtark, die ruhenden zu ſchwach erregt; dieſe Störung des Gleichgewichtes wirkt ermüdend und ſchmerzhaft. — Langes Stehen, wobey die obern Extremitäten ruhen, erſchöpft zuvörderſt die Kräfte, indem einige Muskeln ausſchlieſslich wirken müſſen, und es kann dieſe Erſchöpfung bis zur Ohnmacht ſteigen; es werden dadurch die untern Extremitäten geſchwächt, ſo daſs daraus ſelbſt ein Anlaſs zum Podagra entſpringen kann; auch die Bauchmuskeln werden geſchwächt, und die Eingeweide werden nach unten zu gedrückt, ſo daſs Brüche, Vorfälle, und Abortiren die Folgen davon ſind; es entſtehen neben dieſer Schwäche Anhäufungen des Blutes in den untern Theilen, Hämorrhoidalbeſchwerden, Blutaderknoten und wäſſerige Anſchwellungen der Füſse. — Sitzen in aufrechter Stellung ermattet mit der Zeit zu ſehr; beym krummen Sitzen werden die Organe der Bruſt und des Unterleibes comprimirt, es entſteht Schwäche ihrer Functionen, und ſelbſt Störung ihres Baues, Störung des Kreislaufes, und Stockung des Blutes in einzelnen Theilen, kurzer Athem, Herzpochen, Polypen im Herzen, Verdikkung der Galle, Gallenſteine, Leibesverſtopfung, Nierenſteine, ſchwache Verdauung, Hämorrhoiden, Hypochondrie, Melancholie, Schwäche der untern Extremitäten, Krümmung des Rückgrathes. — Zu langes horizontales Liegen führt zu viel Blut nach dem Kopfe und den Lungen, erregt dadurch Schwindel, Kopf-

ſchmerz, ſchwere Träume, Alpdrücken, Apoplexie; es entſtehen Stockungen an der hintern Fläche des Körpers, daher Nierenſteine und Aufliegen. — Durch das Knieen werden die Kniegelenke ausgedehnt, erſchlafft, das Knie wird breit, die Muskeln des Schenkels und Rückgrathes werden geſchwächt, die untern Extremitäten werden mager; beym plötzlichen Niederfallen auf das Knie drängen ſich die Organe des Unterleibes zu ſtark nach unten, es entſtehen Brüche und Vorfälle.

ZWEYTER ABSCHNITT.

ÄUSSERE MECHANISCHE SCHÄDLICHKEITEN.

§. 317.

Äuſsere mechaniſche Schädlichkeit.

Eine äuſsere mechaniſche Schädlichkeit findet dann Statt, wenn, ohne daſs unmittelbar der Wille dabey wirkt, ein äuſseres Verhältniſs des menſchlichen Körpers eine Störung im Baue und Zuſammenhange der Theile hervor bringt. Sie wirken entweder allgemein oder örtlich.

§. 318.

1. *Allgemeine mechaniſche Schädlichkeiten.*

Die äuſseren mechaniſchen Schädlichkeiten ſind allgemein, wenn ſie nicht auf ein einzelnes Organ ſich beziehen, ſondern das räumliche Verhältniſs des geſammten Körpers als eines Ganzen ändern: es iſt dies die ſo genannte paſſive Bewegung, d. h., jede Fortrükkung des Körpers im Raume, welche nicht unmittelbar durch die active Thätigkeit der willkürlichen Muskeln vor ſich geht. 1) Fahren. Wenn daſſelbe in

Wagen geschieht, die nicht in Riemen oder Federn hängen, und auf holperigen Wegen, so werden dadurch die Organe zu heftig erschüttert, es entsteht Congestion des Blutes, Zerreissung der Gefäse, Schwächung der Organe, Kopfweh, Schwindel, Blutspucken, Übelkeit, Erbrechen, Nierenschmerzen u. s. w. Wenn man bey dem Fahren sich ruhend und alles um sich herum mit gleicher Schnelligkeit bewegt erblickt, so dass man den Erdboden fortrücken zu sehen meint, so entsteht Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Störung der Verdauung, Schwäche des Nervensystems; so wirkt das Fahren in sehr bequemen Wagen auf ganz glatten Wegen, im Sande u. s. w., besonders wenn man rückwärts sitzt, wo zu wenig Luftstrom auf die Lungen wirkt; das Schaukeln, wobey die Lungen bey der Bewegung nach vorn zu heftig und bey der Bewegung nach hinten zu schwach erregt werden; das Fahren zur See u. s. w. — 2) Getragen werden. Wenn Kinder stets auf Einem Arme und in derselben Stellung getragen werden, so wird durch diesen Druck die Bildung ihres Knochenbaues verändert, es entsteht Krümmung der Füsse, des Rückgrathes u. s. w. — Das Reiten schadet theils durch die Erschütterung, welche die Organe, besonders Lungen und Nieren, schwächt, und Congestionen und Blutungen, als Blutspucken, Blutharnen u. s. w., erzeugt, theils durch Friction der Schenkel und Testikeln, theils durch das Auseinanderspreitzen der Schenkel, wodurch zu Brüchen Anlass gegeben wird. — 3) Fallen bewirkt Erschütterung, Rupturen, Fracturen und andere Verletzungen um so mehr, je gewaltsamer und höher das Fallen ist, je grösser und schwerer der Körper, je härter der Boden ist, worauf der Fall geschieht, je mehr die Gewalt des Fallens auf einzelne Theile sich beschränkt u. s. w.

§. 319.

2. Örtliche mechanische Schädlichkeiten.

Andere äuſsere mechaniſche Schädlichkeiten ſind ſolche, die nur das räumliche Verhältniſs einzelner Theile verändern, oder örtlich wirken. Wir theilen dieſe Schädlichkeiten ab nach dem Grade ihres Zuſammenhanges und ihrer mechaniſchen Kraft, in elaſtiſche Flüſſigkeiten, tropfbare Flüſſigkeiten und feſte Körper.

§. 320.

a) Luft.

Das Andringen der atmoſphäriſchen Luft wirkt mechaniſch auf den menſchlichen Körper, comprimirt denſelben, und bewirkt dadurch ſtärkere Erregung deſſelben. Sie afficirt aber theils die geſammte Oberfläche des Körpers, theils inſonderheit das Gehirnorgan.

§. 321.

a) Allgemeine Wirkung.

Die Atmoſphäre drückt mit einer beſtimmten Gewalt auf den menſchlichen Körper, namentlich auf die äuſsere Haut und die Lungen; im Normalzuſtande iſt dieſe Gewalt der gegenwirkenden Kraft des Körpers angemeſſen. Die Störung dieſes Gleichgewichtes veranlaſst Abnormitäten. Die mechaniſche Gewalt der Atmoſphäre hängt ab 1) von ihrer Höhe, 2) von ihrer Elaſticität, 3) von ihrer Bewegung.

§. 322.

a) Zu ſtarker Druck der Atmoſphäre.

Ein zu ſtarker Druck der Atmoſphäre bewirkt ein Zurücktreten der Säfte von der Oberfläche des

menſchlichen Körpers, und zu lebhafte Erregung der Muskeln. In ſehr tiefen Gegenden, z. B. in Gruben, und bey hohem Barometerſtande, entſteht leicht Congeſtion nach inneren Theilen, entzündlicher Zuſtand, Spannung der Faſern. Beſonders gilt dies, wenn die Luft trocken und dadurch in hohem Grade elaſtiſch iſt. Die bewegte Luft oder der Wind wirkt mit noch gröſserer mechaniſcher Gewalt, als die ruhige Atmoſphäre; die Wirkungen der Winde ſind aber verſchieden, je nach dem die bewegte Atmoſphäre in ihrer chemiſchen oder dynamiſchen Natur beſchaffen iſt, und es hat daher der aus einer beſtimmten Himmelsgegend wehende Wind in einem jeden Lande eigenthümliche Wirkungen, je nach dem die Gegenden beſchaffen ſind, über welche dieſe Luft wegſtreicht, und von welcher ſie Eigenſchaften annimmt. Trockene und kalte Winde, dergleichen in unſern Gegenden der Oſt-, Nord-, und Nordoſtwind ſind, werden, wegen ihrer mechaniſchen Gewalt, ſcharf und ſchneidend genannt, und bewirken Verminderung der Ausdünſtung, Congeſtion in inneren Theilen, Übergewicht des Blutes und Muskelſyſtems, lebhafte Röthung des Blutes, entzündlicher Zuſtand der Reſpirationsorgane. Ungewöhnlich trockene und kalte Winde ſchwächen die Nerventhätigkeit in ſo hohem Grade, daſs ſelbſt Lähmungen und Convulſionen entſtehen. Wenn die Atmoſphäre nicht gleichförmig bewegt iſt, ſondern nur eine einzelne Strömung in derſelben Statt findet, die beſonders kalt iſt, und vorzüglich nur auf einzelne Theile wirkt (Zugluft), ſo wird die Nerventhätigkeit in dieſen Theilen geſchwächt, der Andrang der Säfte vermindert, es entſtehen in dieſen Theilen lähmungsartige, in inneren Theilen entzündliche Zufälle, Krämpfe.

§. 323.

δ) *Zu schwacher Druck der Atmosphäre.*

Wenn die Luft leicht und nicht elastisch genug ist, also bey niedrigem Barometerstande, so entsteht eine zu schwache Erregung von Haut und Lungen, welche direct schwächend auf den gesammten Organismus wirkt, daher strömt bey solcher Luft, wegen Mangels an Widerstande, mehr Blut als gewöhnlich nach der äusseren Oberfläche und den Lungen, der Puls ist schnell, weich und voll, das Athmen beschwerlich, man fühlt Schwere und Mattigkeit in den Gliedern, Unbehaglichkeit und Niedergeschlagenheit. Auf diese Weise wirkt besonders die häufige und schnelle Abwechselung des Barometers sehr nachtheilig, indem der niedrige Barometerstand eine desto bedeutendere directe Schwäche bewirkt, und der hohe Barometerstand dann wieder um so leichter überreitzt: in solchen Gegenden und bey solcher Witterung entsteht daher leicht Kopfweh, Schwindel, Schlagfluss. In sehr hohen Gegenden, auf Gebirgen und bey Luftfahrten, wo nur eine niedrige Schicht von Atmosphäre auf den menschlichen Körper drückt, entsteht ebenfalls ein zu grosses Drängen des Blutes nach der Oberfläche und den Lungen, mit verminderter Blutreitzung in inneren Organen, daher Blutungen der Lungen, des Magens, der Augen, der Lippen, Herzpochen, Engbrüstigkeit, Mattigkeit, Fieber, Durst, Angst, Schwindel, Betäubung, Schläfrigkeit. — Durch Feuchtigkeit wird die Elasticität der Atmosphäre vermindert, die feuchte Luft bewirkt daher Erschlaffung, Unreitzbarkeit, Mattigkeit, Stumpfheit der Sinne, Trägheit des Geistes, Niedergeschlagenheit des Gemüths; die Luft löset die ausgedünstete Feuchtigkeit nicht gehörig auf, dadurch wird die Ausdünstung ver-

mindert, es entsteht Überflufs an schleimigen und wässerigen Säften, Stockung, seröse Ergiefsung, Neigung zu chronischen Hautausschlägen, Krätze u. s. w., Krankheiten des Pfortadersystems. Besonders schwächend wirkt feuchte und zugleich heifse Luft, welche blofs auf die Saugadern und Nerven der äufseren Oberfläche erregend, dagegen auf die Centralorgane des Nervensystems, so wie auf die Muskeln, deprimirend wirkt. So entstehen bey solcher Witterung und in Gegenden, wo die Luft gewöhnlich so beschaffen ist, leicht Kachexie und bösartiges Fieber, Verschleimung, Lähmungen, Schlagflüsse, die Sterblichkeit ist sehr beträchtlich, und durch eintretende mäfsige Kälte, z. B. des Nachts, entstehen leicht die heftigsten Krämpfe und Lähmungen. Auf diese Weise wirkt bey uns der Westwind, der gewöhnlich feucht, und der Südwind, welcher zugleich feucht und warm ist. Aufser dem wirkt aber auch die Windstille oder der Mangel an Bewegung der Luft nachtheilig: es wird dadurch theils eine zu schwache Erregung oder directe Asthenie von Lungen und Haut erregt, theils die Zerstreuung nachtheiliger der Atmosphäre beygemischter Stoffe vermindert, so dafs diese nun um so stärker einwirken können.

§. 324.

β) Wirkung auf das Ohr.

Die Schwingungen der Luft wirken als specifische Reitze auf das Ohr, und erregen die Empfindung des Schalles. Ein zu heftiger Schall bewirkt eine mechanische Erschütterung des Gehörorgans, welche Lähmung des Gehörnerven und Taubheit zur Folge hat. Zu grofse Stille wirkt als direct schwächende Schädlichkeit, und gibt also zu directer Asthenie Anlafs.

§. 325.

b) *Flüſſigkeiten.*

Die tropfbaren Flüſſigkeiten wirken mit ſtärkerer mechaniſchen Gewalt ein, als die atmoſphäriſche Luft. Ein Bad wirkt daher zunächſt comprimirend auf die Oberfläche, und veranlaſst Congeſtionen in den inneren Theilen, welche, wenn der Organismus nicht ſtark genug iſt, kräftig entgegen zu wirken, anhaltend und dadurch nachtheilig werden. Die mechaniſche Wirkſamkeit des Bades wird vermindert, und ſeine dynamiſche Wirkſamkeit vermehrt, wenn es eine ausgezeichnete Temperatur oder reitzende Beymiſchungen hat, z. B. Meerſalz, aromatiſche Stoffe, Weingeiſt u. ſ. w. Die mechaniſche Gewalt des Bades nimmt zu, wenn die Application deſſelben plötzlich und mit Heftigkeit geſchieht, z. B. beym Sturzbade, Spritzbade und beym Begieſsen (nach Currie): es entſteht eine heftige Compreſſion der Oberfläche, die, wenn die Centralorgane nicht kräftig reagiren können, in lähmungsartigen Zuſtand des peripheriſchen Gefäſsſyſtems mit Anhäufung des Blutes in den inneren Theilen, Unterdrückung der Reſpiration, Schlagfluſs u. ſ. w., übergeht. Selbſt einzelne Tropfen können, wenn ſie aus groſser Höhe auf einzelne ſehr empfindliche Theile herab fallen, als enorme Reitze wirken.

§. 326.

c) *Feſte Körper.*

Die feſten Körper, die als mechaniſche Schädlichkeiten wirken können, ſind theils verſchieden in Hinſicht auf abſolute Gewalt; theils iſt ihre relative Gewalt verſchieden, je nach dem nämlich ſie auf ein Organ wirken, deſſen Bau zart, für ſtarke mechaniſche Eindrücke nicht organiſirt, und durch dieſelben

leicht zerstörbar ist. Es sind demnach zu betrachten die Einwirkungen solcher festen Körper auf Lungen, Magen und äussere Oberfläche.

§. 327.

α) *Lungen.*

1) Der Atmosphäre beygemengte, fremdartige, faule Körper werden bey der Inspiration mit eingezogen, setzen sich in den Zellen und Luftgefäſsen der Lungen ab, erregen daselbst eine langsame Entzündung, Eiterung und Lungensucht. So sterben die Steinmetze, Bildhauer, Müller, Friseurs u. s. w. 2) Wenn gröſsere Körper, Stücke Speise u. s. w., in die Luftröhre gelangen, so bewirken sie anfänglich eine abnorme Reitzung, entzündlichen Zustand und Lähmung dieser empfindlichen Theile.

§. 328.

β) *Darmkanal.*

1) Eine zu groſse Quantität Speisen (vergl. §. 242) wirkt durchaus mechanisch, drückend und ausdehnend auf den Darmkanal; er wird durch die mechanische Gewalt überwältigt, seine Functionen werden beschränkt, und selbst gänzlich zum Stillstande gebracht, wo dann der Tod erfolgt, oder es entsteht durch die enorme Ausdehnuug selbst Zerberstung einer Stelle des Darmkanals. 2) Groſse unverdauliche abgerundete Brocken (z. B. Sehnen u. s. w.) wirken theils drückend auf einzelne Stellen des Darmkanals, und stören auf diese Weise die Lebensthätigkeit und schwächen, oder sie verschlieſsen eine Stelle des Kanals, verhindern so die Verdauung, so wie die Excretion, veranlassen chemische Verderbniſs der in dem Darmkanale enthaltenen Stoffe, Absterben einzelner Theile und endlich den Tod. 3) Durchaus unverdauliche,

pulverige Körper, z. B. Kreide, Gyps, Sand u. s. w., verschliessen die Mündungen der Gefäſse, hindern die Ernährung und erzeugen Abzehrung. 4) Harte, spitzige Körper, z. B. Knochen, Gräthen, Nadeln u. s. w., bewirken theils abnorme Reitzung, Entzündung und Brand, theils Durchbohrung einzelner Stellen. 5) Körper, die mechanisch fein zertheilt, aber dabey immer noch spitzig und sehr fest sind, z. B. gestoſsenes Glas, Bergkrystall, Demant u. s. w., wurden sonst mechanische Gifte genannt; sie verursachen theils abnorme Reitzung, theils verletzen sie die berührten Theile, durchschneiden die Gefäſse und andere organische Theile, bewirken also Blutungen u. s. w., und werden tödlich.

§. 329.

γ) *Aeuſsere Oberfläche.*

1) Als mechanische Schädlichkeit wirkt Unreinlichkeit der Haut: Residuen der gewöhnlichen Transspiration oder des Schweiſses, oder fremder Schmutz, verhindern die Thätigkeit der ausdünstenden Gefäſs-Enden, wirken dadurch schwächend auf den gesammten Organismus, und bewirken, daſs die ausdünstenden Stoffe im Körper zurück bleiben, und dagegen die Einwirkung des atmosphärischen Sauerstoffes vermindert wird. 2) Zu starker Druck der Kleidungsstücke bewirkt Compression der zunächst liegenden Gefäſse, Ableitung der Säfte von der Oberfläche, Congestionen in inneren Theilen, Stockungen in den Venen, Hemmung der freyen Nerventhätigkeit und Lähmung. *a*) Zu enge Halsbinden comprimiren die Halsvenen, erschweren also die Rückkehr des Blutes aus dem Gehirne, und erzeugen Kopfweh, Schwindel, Apoplexie. *b*) Schnürbrüste comprimiren und verengern die Brusthöhle, besonders den untern Theil

derſelben, und geben ihr gerade die entgegen geſetzte Form, die ſie haben ſollte, daher entſteht Engbrüſtigkeit, Herzpochen, Ohnmacht; durch den Druck auf die Brüſte entſteht mangelhafte Ernährung und Ausbildung derſelben, und Untauglichkeit zum Säugen oder Verhärtung einzelner Stellen in ihnen; der Druck wirkt ferner auf die Eingeweide des Unterleibes: Schwäche der Verdauung, Mangel an Eſsluſt, Calloſität des Magens, Verſchiebung des Magens und der Gedärme, abnorme Verwachſung derſelben, Druck auf Ovarien und Uterus, Unfruchtbarkeit oder abnorme Ernährung und Ausbildung des Fötus ſind die Folgen davon; endlich wird die natürliche Ausſchweifung des Rückgrathes dadurch vermindert, die Körper der Wirbelbeine treten von einander ab, die ſpitzigen Fortſätze derſelben rücken näher an einander, und es entſtehen leicht Krümmungen des Rückgrathes, und Miſsgeſtalten des Beckens *). *c*) Beinkleider können nachtheilig werden, wenn ſie zu enge ſind, und die Gefäſse des Schenkels zu ſtark drücken, oder wenn ſie eine einzelne Stelle des Unterleibes zu ſtark comprimiren, z. B. zu hoch herauf gehen: es werden einzelne Stellen des Darmkanals gedrückt, es entſteht Leibesverſtopfung, Calloſität, abnorme Verwachſung, Bruch **). *d*) Zu enge Kniebänder ſtören den Umlauf des Blutes, die Bewegung der Lymphe in den Saugadern und die Thätigkeit der Nerven: daher bewirken ſie Blutaderknoten, zu ſchwache Ernährung, wäſſerige Geſchwülſte und Lähmung. *e*) Die Schuhe werden nachtheilig, indem ſie von der natürlichen Form des Fuſses abweichen, und denſelben in eine ihm ganz fremde Form zwängen. Durch den Druck der zu engen Schuhe entſtehen Calloſitäten und Leichdörner. Durch hohe Abſätze werden die Zehen gekrümmt, die Flechſen der Wadenmuskeln verkürzt,

und der Schwerpunkt des ganzen Körpers, namentlich des Beckens, verrückt, ſo daſs leicht Brüche, Vorfälle, Abortus und ſchwere Entbindungen entſtehen ***). Zu ſchwacher Druck der Kleidungsſtücke, Lockerheit oder Mangel derſelben, wirkt, zumahl bey Ungewohnten, als direct ſchwächende Schädlichkeit. — 3) Andere feſte Körper, die durch ihre Bewegung als mechaniſche Schädlichkeiten wirken, bey Gewaltthätigkeiten u. ſ. w., verurſachen *a*) Erſchütterung der Organe, dadurch Lähmung einzelner Stellen und abnorme Reitzung anderer; *b*) Trennung des Zuſammenhanges; *c*) Verluſt an organiſcher Subſtanz, theils indem die feſten Theile, deren Zuſammenhang aufgehoben iſt, aufhören, organiſche Wirkſamkeit zu zeigen, theils indem ein Verluſt von Säften, namentlich von Blut, damit verbunden iſt: es wird demnach durch dieſe Verminderung der Reitze eine directe Aſthenie des Organismus erregt. *a*) Einige wirken comprimirend, und zwar gehören hierher *α*) ſcharfe Körper: ſie trennen unmittelbar den Zuſammenhang, und ihre mechaniſche Gewalt bleibt auf diejenigen Theile beſchränkt, deren Zuſammenhang aufgehoben wird. *a*) Iſt ein Körper an einem einzelnen Punkte ſcharf, ſo heiſst er ſpitzig; *aa*) wirkt ein ſolcher Körper auf eine einzelne Stelle und dringt tief ein, ſo heiſst er ſtechend, *bb*) wirkt er auf der Oberfläche fortſchreitend, ſo heiſst er reitzend, kratzend, krällend. *b*) Iſt der Körper nicht in einem einzelnen Punkte, ſondern in einer fortlaufenden Fläche, ſcharf, und *aa*) wirkt er mit einer gewiſſen Gewalt auf eine ſeiner Länge entſprechende Fläche trennend ein, ſo iſt dies ein Hieb; *bb*) wirkt er hingegen nicht mit groſser Gewalt, aber weiter fort, als ſeine Länge eigentlich ſich erſtreckt, ſo iſt es ein Schnitt. — *β*) Bey ſtumpfen Körpern iſt die mechaniſche Gewalt

nicht so concentrirt: daher kommt es, dass sie nicht unmittelbar, sondern erst durch Zusammendrückung und Ausdehnung den Zusammenhang trennen, und dass sich ihre Wirkung weiter über die benachbarten Theile verbreitet, dass sie namentlich eine grössere Erschütterung, mithin auch Zerreissung der Gefässe in inneren Theilen, die nicht unmittelbar berührt worden sind, verursachen. Es kommt hierbey an a) auf die Kraft der Bewegung, z. B. durch Geschosse, Bogen, Feuergewehre, Schleudern, bewegte oder aus grosser Höhe fallende Körper wirken besonders zerstörend; mehr durch Erschütterung schädlich wirkt das Schlagen, Fuchteln u. s. w.; b) auf die Masse und das Gewicht eines Körpers, z. B. herab fallende Lasten, Steine; c) auf die Theile des menschlichen Körpers, welche von einer solchen mechanischen Gewalt berührt werden, z. B. Stösse, Tritte u. s. w., auf Brust, Unterleib, sind gefährlicher, als die auf die Extremitäten. — *b*) Andere Gewaltthätigkeiten wirken unmittelbar nur ausdehnend, und trennen oder schwächen dadurch den Zusammenhang der Theile; hierher gehört Zerren, Schleifen, Reissen u. s. w.

*) Bonnaud Abhandlung von den schädlichen Wirkungen der Schnürbrüste. Leipzig 1773. 8.

C. E. Kositzky noxae fasciarum gestationis et thoracum. Gotting. 1775. 8.

J. F. G. Goldhagen resp. Worms de vi thoracum in foeminae corpus, formam, partum et lactationem. Halae 1787. 8.

S. T. Sömmerring über die Wirkungen der Schnürbrüste. Neue Auflage. Berlin 1793.

**) B. C. Faust Wie der Geschlechtstrieb der Menschen in Ordnung zu halten sey. Braunschweig 1791. 8.

Jo. Fr. Weissenborn Bemerkungen über die zeitherige Gewohnheit, hohe Beinkleider zu tragen. Erfurt 1794. 4.

***) P. Camper sur la meilleure forme des souliers. à la Haye 1780. — Deutsch übersetzt, Berlin 1785. 8.

DRITTER THEIL.

LEHRE VON DER ANLAGE.

§. 330.

Anlage.

Anlage zur Krankheit, Krankheitsanlage (praedispositio), ist der Zustand des menschlichen Organismus, vermöge dessen derselbe fähig ist, von einer Schädlichkeit so afficirt zu werden, daſs dadurch Krankheit entsteht. Sie ist entweder qualitativ, d. h., überhaupt Möglichkeit, von einer gewissen Schädlichkeit afficirt zu werden (indem manche Individuen diesen durchaus nicht zugänglich sind, z. B. Contagien); oder sie ist quantitativ, d. h., eine ungewöhnlich groſse Geneigtheit, von einer Schädlichkeit afficirt zu werden, so daſs diese also leichter und in höherem Grade Abnormität bewirkt, als sonst.

§. 331.

Inneres und äuſseres Moment der Krankheit.

Daſs Krankheit entstehe, dazu wird also erfordert, 1) die Einwirkung einer Schädlichkeit, 2) Receptivität gegen dieselbe, Anlage. Es gibt daher zwey ursachliche Momente, oder, wie man sonst sich ausdruckte, zwey Ursachen der Krankheit, ein inneres (causa morbi interna), die Anlage, und ein äuſseres (causa morbi externa), die Schädlichkeit.

§. 332.

Verhältnifs beider Momente zu einander.

Indem die Krankheit das Produkt diefer beiden Momente ift, fo wird fie von einem gleichen Grade der Heftigkeit feyn, es mag nun das äufsere Moment ftärker und das innere Moment fchwächer, oder jenes geringer, diefes beträchtlicher feyn. Dies leitet uns bey Entdeckung eines unbekannten urfachlichen Momentes der Krankheit. Bey grofser Anlage kann eine geringe Schädlichkeit Krankheit erregen, fo dafs es oft fcheint, als ob gar keine Schädlichkeit zur Entftehung der Krankheit Veranlaffung gegeben hätte, bey geringer Anlage mufs die Schädlichkeit ftark feyn. Finden wir alfo, dafs bey einer gewiffen Heftigkeit der Krankheit die Anlage zu derfelben geringe ift, fo fchliefsen wir, dafs die unbekannte Schädlichkeit fehr heftig gewefen ift; oder finden wir, dafs die Schädlichkeit geringe gewefen ift, fo fchliefsen wir auf eine vorher gegangene beträchtliche Anlage. Am heftigften ift die Krankheit, wenn beide Momente, Anlage und Schädlichkeit, beträchtlich gewefen find.

§. 333.

Allgemeine Anlage.

Allgemeine Anlage ift die Fähigkeit, von Schädlichkeiten überhaupt, fie feyen, von welcher Art fie wollen, afficirt zu werden. Allgemeine qualitative Anlage, d. h., die Möglichkeit, von Schädlichkeiten überhaupt afficirt zu werden, ift in der menfchlichen Natur überhaupt gegründet. Den Schädlichkeiten, die mit einer gewiffen Macht einwirken, kann der menfchliche Organismus nicht widerftehen, fich nicht dagegen behaupten. So können alfo ftarke Schäd-

lichkeiten fogleich Krankheit bewirken, z. B. heftige Gifte, enorme mechanifche Gewalten, die daher abfolute Schädlichkeiten genannt werden. — Allgemeine quantitative Anlage ift die Geneigtheit, von Schädlichkeiten überhaupt afficirt zu werden, Kränklichkeit (infirmitas), wo die organifche Selbftftändigkeit, das Erhaltungsvermögen des Organismus, gefchwächt ift, fo dafs leicht Krankheit entfteht, es mögen Schädlichkeiten einwirken, von welcher Art fie wollen.

§. 334.

Specielle Anlage.

Specielle Anlage ift die Fähigkeit, von beftimmten Schädlichkeiten afficirt und in beftimmte Krankheit verfetzt zu werden. Specielle qualitative Anlage ift die Möglichkeit, durch beftimmte Schädlichkeiten eine beftimmte Krankheit zu erleiden; hierher gehört befonders die Anfteckungsfähigkeit. Specielle quantitative Anlage ift die Geneigtheit, durch beftimmte Schädlichkeiten befonders leicht krank zu werden, alfo eine Geneigtheit zu gewiffen Krankheiten. Wir haben vorzüglich diefe fpecielle Anlage zu unterfuchen.

§. 335.

Grund der Anlage.

Das Wefen der allgemeinen qualitativen Anlage ift die Einrichtung der menfchlichen Natur überhaupt; das der allgemeinen quantitativen Anlage ift Schwäche der organifchen Natur; das der fpeciellen qualitativen Anlage ift ein uns noch ganz unbekanntes Verhältnifs, welches wir daher blofs als eine gewiffe Stimmung der Reitzbarkeit charakterifiren. Das Wefen der allgemeinen quantitativen Anlage ift ein abnormer Zuftand, der noch nicht Krankheit ift, alfo ein

Mittelzuſtand zwiſchen vollkommener Geſundheit und ausgebildeter Krankheit (affectio media ſ. neutra), und zwar ein abnormer Zuſtand, welcher den Abnormitäten correſpondirt und homogen iſt, die durch die Schädlichkeit hervor gebracht werden. Es findet ſich zwar auch eine Geneigtheit, gerade durch ſolche Schädlichkeiten krankhaft afficirt zu werden, deren Wirkung dem beſtehenden Zuſtande gerade entgegen geſetzt iſt, allein dieſe Wirkung iſt dann mehr nur vorüber gehend.

§. 336.

Veranlaſſung der Anlage.

Die Anlage wird bewirkt durch allmähliche Einwirkung von geringeren Graden der Schädlichkeit, ſo daſs nur eine Abnormität der einen oder der andern Eigenſchaft des Organismus, aber noch keine allgemeine Störung des Gleichgewichtes, keine Krankheit, daraus entſteht. Eine und dieſelbe Schädlichkeit bewirkt alſo Anlage oder wird prädisponirende Urſache (cauſa praedisponens, αιτια προηγουμενη) ſeyn, wenn ſie allmählich und in geringerem Grade einwirkt. Wenn ſie mit einem Mahle beſonders heftig oder zu anhaltend wirkt, ſo wird ſie Krankheitsurſache (cauſa morbifica).

§. 337.

1. *Anlage der Erregbarkeit.*

Wir theilen die Anlage ein in die der Erregbarkeit und die der Bildung. Die Anlage der Erregbarkeit iſt zwiefach, nämlich ſie bezieht ſich auf das Wirkungsvermögen oder auf die Reitzbarkeit.

§. 338.

a) *Anlage des Wirkungsvermögens.*

Anlage des Wirkungsvermögens iſt α) ſtheniſche Geſundheit. Der geſunde kräftige Organismus hat,

im Ganzen genommen, die geringste Anlage zu Krankheiten, indem ihm ein stärkeres Wirkungsvermögen, ein höherer Grad von Kraft, sich selbst zu erhalten und gegen die Gewalt der Schädlichkeiten zu behaupten, zukommt. Er hat aber eine Anlage zu anhaltenden sthenischen Krankheiten, wenn die Summe der auf ihn einwirkenden Reitze plötzlich im hohem Grade vermehrt wird; eine Anlage zu indirecter Asthenie, wenn diese Summe mehr anhaltend zu lange vermehrt bleibt. Er hat ferner eine Anlage zu transitorischer directer Asthenie: er wird durch Entziehung von Reitzen für den Augenblick stärker afficirt, als der schwächere, diese Affection geht aber leichter vorüber, und das Gleichgewicht stellt sich eher wieder her. β) Direct asthenische Gesundheit ist Anlage zu permanenten direct asthenischen Krankheiten, wenn eine Entziehung von Reitzen einwirkt; sie prädisponirt aber zugleich zu transitorischer Sthenie und indirecter Asthenie, wenn stärkere Reitze als gewöhnlich darauf einwirken. — γ) Indirect asthenische Gesundheit prädisponirt zu indirect asthenischen Krankheiten; zugleich aber auch, wenn Reitze entzogen werden, zu directer Asthenie.

§. 339.

b) *Anlage der Reitzbarkeit.*

Erhöhte Reitzbarkeit, Übergewicht der Thätigkeit über das Materielle im Organismus, verursacht eine Geneigtheit zu Pyrexieen und zu Krankheiten, in welchen die erhöhte Nerventhätigkeit entweder einen stärkeren Conflict erregt, oder die antagonistische, materielle, oder muskuläre Thätigkeit gänzlich unterdrückt. Mangel an Reitzbarkeit, Torpidität der Nerven, Schwerbeweglichkeit des Organismus, prädisponirt zu paralytischen Krankheiten, zu Affectionen von darnieder liegender Nerventhätigkeit.

§. 340.

Örtliche Anlagen der Erregbarkeit.

Was hier von dem allgemeinen gleichförmigen Zustande der Erregung des gesammten Organismus gesagt worden ist, gilt auch von der speciellen Erregung einzelner Organe und Systeme. Der mit der Gesundheit bestehende sthenische oder asthenische, reitzbare oder torpide, Zustand der Blutgefäſse, der Saugadern, der Leber, der Lungen u. s. w., prädisponirt zu bestimmten Affectionen dieser Theile.

§. 341.

2. *Anlagen der Bildung.*

Es kann sich ferner die Anlage auch auf die materiellen Eigenschaften des Körpers beziehen, und zwar so wohl in einer Abweichung von der normalen Mischung, als von der normalen Form, bestehen. So bewirkt das bey einem gewisse Grade von Gesundheit bestehende Übergewicht eines entfernten Stoffes, oder einer zusammen gesetzten Flüssigkeit des menschlichen Körpers, eine Geneigtheit zu Krankheiten dieser Art. Eben so prädisponirt der abnorme Bau eines Theils (z. B. Krümmung des Rückgrathes) zu Störung der Functionen derjenigen Theile, welche dadurch comprimirt werden; so prädisponirt verminderte Consistenz zu Störung der Continuität und Contiguität u. s. w. — Wir theilen aber die Anlagen in Hinsicht auf ihre Entstehungsweise ein in nothwendige und habituelle.

ERSTER ABSCHNITT.

NOTHWENDIGE ANLAGE.

§. 342.

Nothwendige Anlage.

Nothwendig ist die Anlage, welche durch Schädlichkeiten entsteht, deren Herbeyführung oder Beseitigung nicht von der Willkür des Individuums abhängt. Wir theilen sie ab in permanente und transitorische.

ERSTES KAPITEL.

PERMANENTE ANLAGE.

§. 343.

Permanente Anlage.

Die permanente Anlage ist diejenige Geneigtheit zu Krankheiten, welche in der Natur eines Individuums gegründet, mit seiner Existenz meisten Theils von gleicher Dauer, und durch solche Umstände herbey geführt ist, die nicht von der Willkür desselben abhängen. Es sind also unvermeidliche, nothwendige Schädlichkeiten, welche diese Anlage herbey führen.

§. 344.

a) *Constitution.*

Constitution druckt den Gesundheitszustand aus, in so fern derselbe bleibend geworden ist, durch den Bau und die Mischung der Theile sich ankündigt, und eine Wirkung aller der Einflüsse ist, die von der Zeugung an bis auf den gegenwärtigen Zeitpunkt auf ihn eingewirkt haben. Starke Constitution ist die Wirkung von kräftigen Reitzen und intensiver Nahrung, und gibt eine Anlage zu Krankheiten, die von zu starker Erregung, von Überfluss an Blut, und anderer or-

ganifcher Materie abhängen. Schwache Conftitution ift eine Geneigtheit zu afthenifchen Affectionen, und die Folge fchwächender Einwirkungen, die im mütterlichen Körper, und befonders nachher, bis zum Eintritt der Pubertät, auf den Menfchen eingewirkt haben; fie befteht in mangelhafter Ausbildung der wichtigften Organe, in unkräftiger Mifchung und in Mangel an Selbftftändigkeit und Widerftandskraft des gefammten Organismus.

§. 345.

b) *Abftammung.*

Zuerft kann eine Krankheitsanlage herrühren von der Abftammung, von dem Gefundheitszuftande der Ältern, befonders in derjenigen Periode, welcher man feinen Urfprung verdankt. Als Schädlichkeit wirkt alfo hier ein krankhafter Zuftand des Vaters oder der Mutter, in fo fern der Embryo hierdurch beftimmt werden kann. Es ift aber diefe Anlage eine angezeugte und eine angeborne.

§. 346.

α) *Angezeugte Anlage.*

Angezeugte oder erbliche Anlage (praedispofitio congenita, haereditaria, gentilitia) ift die Geneigtheit zu Krankheiten, welche gegründet ift in den Verhältniffen, die bey dem Acte der Zeugung und der erften Bildung des Embryo Statt gefunden haben. Der Charakter der Ältern, bald mehr des Vaters, bald mehr der Mutter, prägt fich dem Embryo ein: fo entfteht eine Ähnlichkeit in der äufseren Bildung, in den Gefchlechtszügen, in dem Wuchfe, auch in den Geifteskräften und in den Gemüthsneigungen: ja, felbft einzelne Monftrofitäten, und fo gar zufällig entftandene Abweichungen des Baues, pflanzen fich fort.

Eben so theilt sich dem Embryo mit nicht allein der Grad von Kraft oder Schwächlichkeit, von Reitzbarkeit oder Torpidität, welcher dem Vater oder der Mutter, oder einem von beiden überhaupt oder gerade bey dem Zeugungsacte, zukam; ja, auch die Geneigtheit zu bestimmten Krankheiten, welche in dem Erregungszustande, oder in der Bildung einzelner Organe, gegründet ist, pflanzt sich fort: der Vater, welcher einen kurzen dicken Hals mit verhältnissmäſsig zu starken Karotiden hat, oder an asthenischer Torpidität der Pfortader, oder an Compression und gehemmter Ausbildung der Lungen, oder an torpider Asthenie der serösen Arterien und der Harnwege leidet, pflanzt diese Abweichungen von der Gesundheit auf seine Kinder fort. Diese werden nun davon nicht unmittelbar krank; wenn aber Schädlichkeiten einwirken, die diese Abnormitäten vermehren, so gehen diese leicht in wirkliche Krankheiten über, und es entstehen die Krankheiten der Väter, und zwar bisweilen ziemlich spät; so entsteht also erst in dem höheren Alter der Schlagfluſs, wozu man, vermöge des kurzen dicken Halses, eine erbliche Anlage gehabt hat, weil erst dann das Gehirn durch starke Erregung überreitzt und erschöpft ist; es geht die angezeugte Torpidität der Pfortader erst dann in Hämorrhoidalkrankheit über, wenn zu lebhafte Erregung der organischen Thätigkeit in andern Theilen, Mangel an körperlicher Bewegung, zu vieles Sitzen u. s. w., Stockungen in diesem Theile des Gefäſssystems veranlaſst u. s. w. So kann man denn die erbliche Anlage zwar nicht vermeiden, wohl aber den Ausbruch der Krankheiten, zu welchen man, vermöge einer solchen Anlage, geneigt ist, oder die so genannten erblichen Krankheiten, indem man nämlich die ihnen entsprechenden Schädlichkeiten sorgfältig

vermeidet; ja man kann die Anlage, wenn ſie nicht auf einer beſtimmten unwandelbaren Bildung, ſondern auf einer gewiſſen Stimmung der Erregbarkeit, beruht, ſelbſt ausrotten, wenn man ſolche Potenzen einwirken läſst, die dieſer Anlage gerade zu entgegen geſetzt ſind. So wie übrigens die Zeugung überhaupt nicht materiell erklärt werden kann, d. h., als das Zuſammentreffen von Partikelchen aller Theile des väterlichen und mütterlichen Körpers, ſondern bloſs dynamiſch, als eine Wirkung der bildenden organiſchen Kraft, ſo läſst ſich auch nicht denken, daſs eine Krankheitsanlage durch den Übergang eines krankhaften Stoffes aus dem Körper des Vaters in den Embryo entſtehen könnte. Eben ſo wenig denkbar iſt es, daſs ein krankhafter Stoff bey der Zeugung in den ſich bildenden Embryo übergehen, in demſelben, als verſteckter Krankheitskeim (ſeminia morbi occulta), ruhen, und in dem ſpäteren Verlaufe des Lebens erſt ſich entwickeln können: denn wenn ein mit Anſteckungsſtoff geſchwängerter Same einen gehörig gebildeten Organismus erzeugen ſoll, ſo muſs der Antheil an dieſem abnormen Stoffe unendlich geringe ſeyn, und ſo ein Atom von Anſteckungsſtoff müſste durch die rege Secretion und Reproduction im jugendlichen Körper durchaus umgewandelt und unſchädlich gemacht werden.

Theod. Zwinger Tract. de naturae humanae inclinationibus haereditariis. Baſil. 1701. 4.

Louis comment ſe fait la transmiſſion des maladies héréditaires. à Paris 1749. 8.

Vogel de nonnullis parentum delictis in morbos infantum transeuntibus. Gott. 1767. 4.

Nolde D. de morbis parentum in foetum transeuntibus. Erf. 1768.

Reiniger de prole parentum culpas luente. Lipſ. 1774. 4.

Matthiae Diss. sistens dispositionis haereditariae et morborum inde determinatorum theoriam. Halae 1775.

Davids Diss. de affectionibus haereditariis. Leid. 1793.

Jos. Claud. Rougemont Abhandl. über die erblichen Krankheiten. Frankfurt 1794. 8.

Über Familienkrankheit. Leipzig 1799. 8.

Zettermann D. de morbis haereditariis. Jenae 1799. 4.

J. G. Fr. Hennings Ideen über die Erbkrankheiten. Zerbst 1800. 8.

§. 347.

β) *Angeborne Anlage.*

Angeborne Anlage (praedispositio adnata) ist diejenige Abweichung des Embryo vom Normalzustande, welche während seines Aufenthaltes im mütterlichen Körper entsteht. Die bewirkenden Schädlichkeiten sind also die Verhältnisse und Beschaffenheiten des menschlichen Körpers, während der Schwangerschaft und der Geburt. Diese Anlage kann bestehen 1) in einer Stimmung der Erregung, welche von der Kraft oder Schwäche, der Reitzbarkeit oder Torpidität, des mütterlichen Körpers abhängt, und durch den dynamischen Zusammenhang des letztern mit dem Embryo mitgetheilt wird; 2) in einer Abnormität der Bildung, bewirkt durch Druck und äußsere Gewalt, oder durch Abweichung der Bildungskraft; 3) in einer Abnormität der Mischung, welche entweder durch gleichartige Umstimmung der Erregung, oder durch materiellen Übergang krankhafter Stoffe veranlaſst worden seyn kann; so entstehen auf dem letzteren Wege nicht bloſs angeborne Prädispositionen, sondern auch wirklich angeborne Krankheiten, durch Übergang von Contagien und Miasmen, z. B. Blattern, Syphilis. Ja, es ereignet sich bisweilen, daſs der mütterliche Körper gegen einen aufgenommenen Ansteckungsstoff

keine Receptivität, alſo keine Anlage zu der anſteckenden Krankheit, hat, gleichwohl aber dieſen Stoff dem Embryo zuführt, und dieſen anſteckt.

§. 348.

c) *Geſchlecht.*

Der Mann iſt weniger reitzbar, und hat mehr Wirkungsvermögen: er hat daher geringere Anlage zu Krankheiten, jedoch wird er aus demſelben Grunde auch von den Krankheiten um ſo heftiger angegriffen und hält weniger aus; in ihm iſt überwiegend die Muskelthätigkeit und der Faſerſtoff: daher iſt er den ſtheniſchen Affectionen des Arterienſyſtems mehr unterworfen; die phosphorſaure Kalkerde findet ſich in gröſserer Quantität in ihm, und es entſtehen daher, wenn ihre Ausſonderung vermindert iſt, leicht Krankheiten davon. Das Weib iſt reitzbarer, zärter, der Bau ſeines Körpers hält mehr Zellgewebe, ſeine Miſchung mehr Gallerte: es iſt daher für die Eindrücke mehr empfänglich, und hat weniger Kraft, ihnen zu reagiren, die Nerven wirken lebhafter, beſonders aber iſt die bildende Kraft vorwaltend. Daher iſt es überhaupt mehr kränklich, beſonders da ſeine Geſchlechtsverhältniſſe (Pubertät, Menſtruation, Conception, Schwangerſchaft, Säugen, Ceſſation der Fertilität) oft nothwendig abnorme Zuſtände herbey führen, aber es wird von den Krankheiten auch nicht ſo ſehr deprimirt; es iſt mehr geneigt zu einem krankhaften Übergewichte der Nerventhätigkeit, beſonders zu Krämpfen, da die Muskelkraft geringer iſt; eben ſo iſt es, da Reitzbarkeit des Gemüthes vorzüglich auch vorherrſchend iſt, beſonders geneigt, von deprimirenden Affekten in aſtheniſche Krankheiten geſetzt zu werden; und da die Generationsverhältniſſe beſonders dringend ſind, ſo entſteht bey Hinderniſſen

derſelben leicht Störung in dem geſammten Organismus.

Junker de morbis virorum. Halae 1748.

Fiſcher Diſſ. de frequentia morborum in ſexu ſequiori, prae potiori. Erf. 1727.

Hartmann differentiae ſexus utriusque pathologicae momenta. Gotting. 1790.

§. 349.

d) *Temperament.*

Das Temperament iſt eine Abweichung vom Ideale der Geſundheit, je mehr alſo ein Temperament hervor ſticht, deſto gröſser iſt die Geneigtheit zu Krankheiten. Das ſanguiniſche Temperament beruht auf hoher Reitzbarkeit mit geringerem Wirkungsvermögen, Zartheit der Textur, Leichtbeweglichkeit der Nerven, lebhafter Einwirkung derſelben auf die Blutgefäſse und überwiegender Blutbereitung: es prädisponirt zu Wallungen, Symptomen von Vollblütigkeit, zu aſtheniſchen Pyrexieen, Krämpfen und Schwäche der Reproduction. Das choleriſche Temperament charakteriſirt ſich durch hohe Reitzbarkeit, mit gleich hohem Wirkungsvermögen, Derbheit der Textur, vorwaltenden Brennſtoff, Übergewicht des Leberſyſtems; es gibt eine Anlage zu ſtheniſcher Entzündung und Pyrexie, und zur Polycholie. Das Weſen des melancholiſchen Temperaments iſt geringe Reitzbarkeit mit hohem Wirkungsvermögen, rigide Textur, Oligochymie, Schwerbeweglichkeit; es prädisponirt zu ſtheniſcher Torpidität und Stockungen in der Pfortader. Das phlegmatiſche Temperament hängt ab von ſchwacher Reitzbarkeit, mit ſchwachem Wirkungsvermögen verbunden, ſchlaffer Textur, Übergewicht des ſeröſen und lymphatiſchen Syſtems: es prädispo-

nirt zu aſtheniſcher Paralyſis, zu Lähmung, wäſſeriger Kachexie, Wucherung der Reproduction.

Büchner de morbis ex varia temperamentorum conditione oriundis. Halae 1750. 4.

§. 350.

e) *Idioſynkraſie.*

Eine eigenthümliche Receptivität einzelner Individuen, deren Grund wir nicht kennen, und die wir mit dem Namen Idioſynkraſie bezeichnen, wird eine Anlage ſolcher Individuen von beſtimmten Einflüſſen, die auf den menſchlichen Organismus in der Regel nicht nachtheilig einwirken, krankhaft afficirt zu werden. So gibt es Menſchen, die von Erdbeeren oder andern Obſtarten in Ohnmacht fallen, ſelbſt wenn ſie nur in ihrer Nähe ſind; andere bekommen in der Nähe von Krebſen Froſt, Angſt und Erbrechen, und von eingenommenen Krebsſteinen Neſſelſucht u. ſ. w.

ZWEYTES KAPITEL.

TRANSITORISCHE ANLAGE.

§. 351.

Tranſitoriſche Anlage.

Unter tranſitoriſcher Anlage verſtehen wir diejenige, welche unvermeidlich iſt, aber nur in gewiſſen Perioden vorkommt.

§. 351.

a) *Alter.*

Der Charakter der Kindheit iſt hohe Reitzbarkeit der Nerven, daher Geneigtheit zu Krämpfen und zu aſtheniſchen Pyrexieen; ferner ſchwaches Wirkungsvermögen und Schlaffheit, Zartheit der Textur:

daher entstehen leicht Störungen der Gesundheit, und die Mortalität ist auch in dieser ersten Periode am grössten; die Secretion und Reproduction ist überwiegend. Daher Neigung zu Wucherung und Abartung derselben (Verschleimung, Würmer, Hautausschläge), exaltirte Thätigkeit der Saugadern, und deshalb Geneigtheit zu Krankheiten derselben (Drüsenanschwellungen, Scropheln); vorzüglich starke organische Thätigkeit in den Theilen, welche der weiteren Ausbildung besonders bedürfen, und daher auch leicht Krankheiten derselben, z. B. an dem Kopfe (Nasenbluten, Drüsenanschwellungen, Ausschläge und Schleimflüsse daselbst, Gehirnwassersucht), und an den Gelenken (Rachitis). Besonders wird die Erregung beträchtlich vermehrt in jeder Periode, wo die organische Ausbildung stärker vor sich geht, z. B. bey dem Zahnen. — 2) In der Jugend ist die organische Thätigkeit besonders gerichtet auf die Geschlechtstheile und auf die Organe der Brust; es entsteht ein Übergewicht des Blutes, vorzüglich in den genannten Organen, und dadurch Geneigtheit zu Krankheiten derselben. — 3) In dem männlichen Alter ist das Wirkungsvermögen am stärksten, und die Anlage zu Krankheiten am schwächsten. Jedoch tritt gegen das Ende dieser Periode eine verstärkte Thätigkeit im Unterleibe und, wenn Schädlichkeiten einwirken, besonders Krankheiten dieser Organe ein. Vorzüglich gefährlich sind die klimakterischen Jahre der Frauen, wo die Fertilität cessirt, und wobey das Gleichgewicht gestört wird: durch die Ableitung der organischen Kraft von den Geschlechtstheilen entsteht ein Übergewicht der Nerventhätigkeit in andern Theilen, Neigung zu Krämpfen, Fiebern, Blutungen, Abzehrung und Afterorganisationen. — 4) In dem Greisenalter endlich findet sich, vermöge der sinkenden organischen Kraft, vermöge der eintreten-

den Torpidität der Nerven und der abſondernden Organe, Prädispoſition zu paralytiſchen Krankheiten, zu Schlaffſucht, zu Stockungen, zu Erzeugung zäher Säfte, beſonders zähen Schleims u. ſ. w.

P. F. Hopfengärtner einige Bemerkungen über die menſchliche Entwickelung. Stuttgard 1792. 8.

Beumer de morbis ex conſtitutione ſingulari tam ſolidorum quam fluidorum in qualibet aetate. L. B. 1752.

Sim. Rogery quelques conſidérations ſur les maladies des âges. Montpellier an VII. 8.

Daignan Schilderung der Veränderungen des menſchlichen Lebens, oder von den Krankheiten des mannbaren Alters. Gera 1789. II Theile. 8.

Oſthoff — Die Abnormitäten des jugendlichen Alters (in deſſen kleinen Beyträgen zur Erweiterung des medeziniſchen Wiſſens. Erſter Bd. Duisburg 1804).

Joh. Bernh. de Fiſcher de ſenio ejusque gradibus et morbis. Erf. 1754. 8. — Deutſch 1777. 8.

§. 353.

b) *Vorher gegangene Krankheiten.*

Jede Störung der Geſundheit erleichtert, nachdem ſie vorüber gegangen iſt, die Entſtehung einer neuen Krankheit: je kürzer es alſo iſt, daſs man eine Krankheit gehabt hat, um deſto gröſser iſt die Receptivität für Schädlichkeiten und die Geneigtheit zu neuen Krankheiten. Beſonders gilt dies in höherem Grade von denjenigen Organen, welche in der Krankheit beſonders afficirt geweſen ſind.

§. 354.

c) *Jahreszeiten.*

Der Charakter, welcher den Krankheiten durch die Verſchiedenheit der Jahreszeiten mitgetheilt wird,

heifst Jahresconftitution (conftitutio annua), und die Krankheiten, welche aus der durch die Jahreszeit veranlafsten Anlage entftehen, werden Jahreskrankheiten (morbi annui) genannt. Wenn aber ein folcher Charakter den Krankheiten fo tief eingeprägt ift, dafs er in andere Jahreszeiten fortdauert, und dafs der Einflufs diefer nicht ftark genug ift, fo wird es eine ftehende Conftitution (conftitutio annua) genannt. Im Winter findet fich eine Difpofition zu Krankheiten von zu ftarker Säuerung, verbunden mit zu fchwacher Nerventhätigkeit, und zwar bey ftärkern Subjekten zu entzündlichen Zufällen, wo die Muskelkraft die Nerventhätigkeit überwiegt, bey Schwächern zu afthenifchen Fiebern. Im Frühjahre ift die organifche Thätigkeit, befonders in den Refpirationsorganen, erhöht, es entfteht leicht entzündlicher Zuftand, befonders der Schleim abfondernden Häute. Der Sommer gibt eine Anlage zu Krankheiten von zu vielem Brennftoffe mit Schwäche der Muskelthätigkeit, alfo zu galligem und fauligem Zuftande. Der Herbft bewirkt endlich ein Übergewicht der Schleim erzeugenden Organe, Krankheiten von Schwäche und Erfchlaffung, vorzüglich des Darmkanals und der Pfortader.

Schulze de morbis verni temporis. Halae 1738. 4.

Scharten de morbis autumnalibus. Gieff. 1791. 4.

C. Linné de morbis ex hyeme — in Ejusd. Amoenit. acad. Tom. III.

ZWEYTER ABSCHNITT.

HABITUELLE ANLAGE.

§. 355.

Habituelle Anlage.

Die Anlage ist habituell, wenn sie abhängt von Einwirkungen, welche gewöhnlich Statt finden, die der Mensch mehr oder weniger zu bestimmen und zu veranlassen vermag.

§. 356.

a) *Lebensordnung.*

Die Fehler der Lebensordnung oder der Diät beziehen sich entweder auf die Quantität oder auf die Qualität derselben. Was erstere anlangt, so bewirkt ein Übermaſs in Anstrengungen, Reitzungen und Genüssen, Erschöpfung und Anlage zu Krankheiten von indirecter Schwäche; ein Unmaſs in denselben, d. h., zu geringe Thätigkeit des Organismus, sey es nun in Anstrengungen oder in Genüssen, eine zu träge oder zu strenge Diät bewirkt eine Geneigtheit zu Krankheiten von directer Asthenie. Eine unregelmäſsige Lebensart bewirkt Krankheiten, in so fern dadurch das Gleichgewicht der Organe nicht stabilirt wird, daher leicht zu stören, und hierauf nicht leicht wieder herzustellen ist. Zu einförmige Lebensart bewirkt eine Anlage zu Krankheiten, indem jede Abweichung der gewöhnlichen Einflüsse einen zu starken Eindruck macht.

O. G. Richter de jejuniorum ac nimiae sobrietatis noxis. Gotting. 1732. 4.

C. G. Ludwig Progr. de vita molli causa debilitatis in morbis. Lips. 1761. 8.

§. 357.

b) *Stand und Gewerbe.*

Jeder Stand und jedes Gewerbe bringt seine eigenthümlichen Anlagen zu Krankheiten hervor, vermöge der bey ihm Statt findenden eigenthümlichen Verhältnisse und Einwirkungen. Die Beschaffenheit dieser verschiedenen Anlagen ergibt sich aus der Kenntniss der mit jedem Stande und Gewerbe verbundenen Verhältnisse und Einwirkungen zusammen gehalten mit den Lehren der Ätiologie.

P. A. Tissot Essai sur les maladies des gens du monde. à Genève 1770. 8. Deutsch Frankfurt und Leipzig 1770. 8.

Dan. Langhans von den Krankheiten des Hofs und der Weltleute. Bern 1770. 8. — 1794. 8.

Reiz de morbis pauperum. Ultraj. 1752. 4.

Fuchs de affectibus rusticorum. Duisb. 1714.

Bernh. Ramazzini de morbis opificum. Mutinae 1770. 8. — R. Abhandlung von den Krankheiten der Künstler und Handwerker, übers. von Ackermann. Stendal 1780. 8.

Georg Adelmann über die Krankheiten der Künstler und Handwerker. Würzb. 1803. 8.

Tissot de valetudine literatorum. Lips. 1766. — Deutsch Zürich 1767.

J. C. G. Ackermann über die Krankheiten der Gelehrten. Nürnberg 1777. 8.

F. A. Heckers Beytrag zur Kenntniss der Krankheiten der Gelehrten. Erfurt 1791. 8.

E. G. Baldinger von den Krankheiten einer Armee. Langensalze 1774. 8.

L. Rouppe de morbis navigantium. Lugd. Bat. 1764. 8. Deutsch Gotha 1775. 8.

§. 358.

c) *Wohnung und Klima.*

Endlich liegt ein vorzüglicher Grund der Anlage zu Krankheiten auch in dem Klima, in der Beschaffenheit der Luft, des Bodens u. s. w., in dem Lande oder dem Orte des Aufenthaltes. Es ist eine solche von dem Klima abhängende Anlage ebenfalls als das gemeinschaftliche Produkt mehrerer einwirkenden Schädlichkeiten zu betrachten, deren einzelne Wirkungsart in der Ätiologie erörtert wird.

Jo. Jac. Wepfer de morbis climatum. Duisb. 1704. 4.

Fr. Hofmann de morbis certis regionibus et populis propriis. Halae 1745. 4.

Clifton Wintringham treatise on endemic diseases, the different nature and properties of air, situations, soils, waters. Lond. 1752. 8.

Will. Falconer remarks on the influence of climate, situation, nature of country, population, nature of food, and wey of life, on the disposition and temper of mankind. Lond. 1781. — Deutsch Leipzig 1782. 8.

L. L. Fink Versuch einer allgemeinen medicinischen Geographie. Leipzig 1792. III Bände. 8.

VIERTER THEIL.

SYMPTOMATOLOGIE.

§. 359.

Symptom.

Eine jede Abnormität im menſchlichen Organismus bewirkt, vermöge des organiſchen Verhältniſſes, andere Abnormitäten, welche, wenn ſie Gegenſtände ſinnlicher Erkenntniſs werden, Krankheitserſcheinungen, Zufälle, Symptome, Phänomene genannt werden. Dieſe Erſcheinungen verhalten ſich alſo zur primitiven, urſprünglich geſetzten Abnormität, wie Wirkungen zur Urſache, und ſtehen alſo mit denſelben in einer ſchlechterdings nothwendigen Verbindung. Es gibt alſo keine Krankheit ohne Symptome, und keine Symptome ohne Krankheit: indeſſen bemerkt man, ſo lange die Abnormität nicht einen gewiſſen Grad von Stärke erreicht hat, noch keine deutlichen Wirkungen derſelben, weil dieſe ſelbſt ebenfalls noch zu geringe ſind, als daſs ſie in die Sinne fallen könnten.

§. 360.

Symptomatologie.

Die Symptomatologie, Phänomenologie, oder die Lehre von den Krankheitserſcheinungen hat demnach die Aufgabe zu entwickeln, wie die Krankheitserſcheinungen entſtehen, und von welchen Abnormitäten ſie abhangen; ſie unterſucht alſo den urſachlichen Zuſammenhang zwiſchen den urſprünglichen und den

davon herrührenden Abnormitäten. In so fern sie nun von den Erscheinungen auf die Ursache schliessen lehrt, wird sie Zeichenlehre oder Semiotik, jedoch nur eine allgemeine, d. h., ohne Bezug auf bestimmte Krankheitsformen.

J. Berkenhout Symptomatology. London 1784.

§. 361.

Erkenntniss der Symptome.

Krankheitserscheinungen oder Symptome sind sinnlich wahrnehmbare Abweichungen vom Normalzustande, welche die Wirkungen ursprünglicher Abnormitäten sind. Es sind also Abweichungen entweder von der normalen Lebensthätigkeit oder Erregung (functiones laesae und excretiones praeternaturales), oder von der normalen Bildung, Mischung und Form (habitus externus mutatus). So sehen wir auch die Krankeitserscheinungen als Wirkungen dynamischer oder materieller Abnormitäten an. Dynamische Abnormitäten werden, als innere Zustände, für immer nur aus den Krankheitserscheinungen erkannt; dasselbe gilt von den ursprünglichen materiellen Abnormitäten, die in inneren Organen ihren Sitz haben; aber solche, die auf der Oberfläche des Körpers Statt finden, können unmittelbar sinnlich erkannt werden, gleichwohl sind sie nicht Symptome, sondern bewirken erst dergleichen. Was aber die Erkenntniss der Symptome anlangt, so geschieht dieselbe durch die Sinne überhaupt: einige lassen sich unmittelbar durch die äusseren Sinne wahrnehmen, und werden unmittelbare Gegenstände der Beobachtung des Arztes; andere werden unmittelbar nur durch den innern Sinn, also von den Kranken selbst, wahrgenommen, und der Arzt unterrichtet sich von ihrem Daseyn nur entweder durch die bestimmte Angabe des Kranken, oder

durch einen Schluſs von deſſen Benehmen und Äuſserungen auf die zum Grunde liegende Urſache.

§. 362.

Eintheilung der Symptome.

Die Krankheit iſt ein organiſcher Prozeſs, eine Modification des organiſchen Lebens und Beſtehens. Sie iſt demnach von den Geſetzen des menſchlichen Organismus abhängig, und wird durch dieſelben beſtimmt. Eine beſtimmte in dem menſchlichen Organismus entſtandene Abnormität hat daher für immer zur Folge eine beſtimmte Reihe von Erſcheinungen; dieſe Gruppe von Erſcheinungen, deren Beyſammenſeyn oder Aufeinanderfolge in der Natur des menſchlichen Organismus, in den allgemeinen Geſetzen deſſelben, gegründet iſt, die alſo nothwendig eintreten müſſen, ſo bald eine beſtimmte urſprüngliche Abnormität einmahl geſetzt worden iſt, heiſst die Krankheitsform. In jedem Krankheitsfalle finden ſich aber nicht bloſs ſolche Erſcheinungen, die aus der allgemeinen Natur des Menſchen herflieſsen, ſondern auch ſolche, welche in der Individualität des Kranken gegründet ſind und darauf beruhen. Hierdurch entſteht die Eintheilung der Symptome in weſentliche und nicht weſentliche.

§. 363.

1. *Weſentliche Symptome.*

Weſentliche Symptome (Symptomata eſſentialia, ſ. neceſſaria) ſind diejenigen Krankheitserſcheinungen, welche aus dem Weſen einer beſtimmten Krankheitsform herrühren, nothwendig mit ihr verbunden ſind und ſie wie ihr Schatten begleiten; ſie werden alſo durch die Einrichtung der menſchlichen Natur überhaupt beſtimmt. Man theilt dieſe Symptome wieder

ein in die der Krankheitsform und die der Symptome. 1) Symptome der Krankheitsform (Symptomata morbi) ſind die, welche unmittelbar und nothwendig aus einer beſtimmten Abnormität herfließsen, und eine beſtimmte Krankheitsform conſtituiren. Aus ihrem Daſeyn erkennt man alſo die Gegenwart einer beſtimmten Krankheitsform, und ſie gelten daher als pathognomoniſche Zeichen. Gewöhnlich überzeugt uns aber nicht ein einziges Symptom, ſondern ein Beyſammenſeyn mehrerer, von dem Daſeyn einer Krankheitsform. Sie ſind von gleicher Dauer als die Krankheitsform. 2) Symptome der Symptome (Symptomata ſymptomatum) ſind Krankheitserſcheinungen, welche durch die Symptome der Krankheitsform erſt veranlaſst werden, alſo von dieſen abgeleitet ſind. Sie gehören mit zu den weſentlichen Symptomen, jedoch ſind ſie minder weſentlich, als die Symptome der Krankheitsform, indem ſie nicht bey jeder Krankheitsform immer beſtimmt erſcheinen, ſondern nur wenn in dem Individuum gewiſſe Bedingungen noch Statt finden, welche daſſelbe mehr geneigt machen zu Entwickelung eines oder des andern dieſer Symptome.

§. 364.

2. *Nicht weſentliche Symptome.*

Andere Symptome ſind nicht weſentlich (Symptomata non eſſentialia), d. h., in Bezug auf eine beſtimmte Krankheitsform: in Bezug auf den beſtehenden Krankheitsfall und auf die Individualität des Kranken ſind freilich alle Symptome ohne Ausnahme weſentlich, denn alle ſtehen unter einander im Cauſalzuſammenhange, und geben nur in ihrer Vereinigung das vollſtändige Bild des gegenwärtigen Zuſtandes ab, welches der Arzt anzuſchauen und zu ſtudiren hat. Sie ſind alſo nothwendig für das Individuum, d. h.,

ſie haben bey deſſen Verhältniſſen entſtehen müſſen, aber ſie ſind zufällig für die Krankheitsform, ſo daſs dieſe auch ohne jene Symptome beſtehen könnte. Man nennt dieſe Krankheitserſcheinungen auch Zufälle oder Symptome im engern Sinne (Symptomata ſtricte ſic dicta). Wir theilen ſie in drey Klaſſen ab, je nach dem die Schädlichkeit, von welcher ſie herrühren, vor, oder bey, oder nach der Entſtehung der Krankheit eingewirkt hat. 1) Vorbereitete Symptome (Symptomata praeparata) ſind gegründet in einer Abnormität, welche früher als die Statt findende Krankheit entſtanden iſt; ſie ſind aber durch dieſe Krankheit erſt wirklich entwickelt worden, und ſind durch jene Abnormität nur vorbereitet, und im Keime vorhanden geweſen. Es hat alſo hier ein abnormer Zuſtand ſchon Statt gefunden, zu welchem eine neue Abnormität hinzu gekommen iſt. 2) Begleitende Symptome (Symptomata concomitantia, ſ. Symptomata cauſae) ſind die, welche in demſelben Momente, oder auch von derſelben Schädlichkeit, wie die Krankheit ſelbſt, entſtanden ſind. Hier ſind alſo zu gleicher Zeit zwey Abnormitäten entſtanden: die eine derſelben conſtituirt vermöge ihrer Natur, vermöge der Natur der Theile, die ſie befällt, und vermöge ihrer Wichtigkeit überhaupt die Hauptkrankheit, die andere bildet bloſs begleitende Symptome. 3) Hinzu tretende Symptome (Symptomata accedentia ſ. accidentalia) ſind ſolche Krankheitserſcheinungen, welche durch Schädlichkeiten, die während der Krankheit eingewirkt haben, entſtanden ſind.

Wir theilen die Symptome ſo wie die Abnormitäten in dynamiſche und materielle.

ERSTE ABTHEILUNG.
SYMPTOME DER ERREGUNG.

ERSTER ABSCHNITT.
SYMPTOME DER NERVENTHÄTIGKEIT.

ERSTES KAPITEL.
SYMPTOME DER NERVENTHÄTIGKEIT MIT BEWUSSTSEYN UND FREYHEIT ÜBERHAUPT.

§. 365.

a) *Schlaflosigkeit.*

Der Mangel an Schläfrigkeit oder die Schlaflosigkeit (Pervigilium) rührt her von einem Übergewichte der höhern Nerventhätigkeit über die gemeine organische Thätigkeit, namentlich die der Blutgefäſse, entweder von einer zu starken Erregung des Nervensystems, wodurch die mit Bewuſstseyn und Freyheit verbundenen Functionen desselben ein absolutes Übergewicht erhalten, oder von einer zu schwachen Thätigkeit des Materiellen und Automatischen im Organismus, wodurch also ein relatives Übergewicht der höheren nervösen Thätigkeit begründet wird. Der unruhige, unterbrochene, durch Träume gestörte, Schlaf rührt von denselben Ursachen her, ist also ein Zeichen von Sthenie des Nervensystems oder directer Asthenie der gemeinen organischen Wirksamkeit.

§. 366.

b) *Schlafsucht.*

Schlafsucht (Coma), stete Schläfrigkeit, sehr tiefer und langer Schlaf, ist die Wirkung einer entgegen gesetzten Störung des Gleichgewichtes zwischen der höheren nervösen und der gemeinen organischen

Thätigkeit: letztere ist nämlich überwiegend über erstere, und zwar entweder absolut bey Überfüllung des Nervensystems, besonders des Gehirns, mit Blut, oder bey überwältigender mechanischer Einwirkung auf dasselbe; oder relativ, bey geschwächter Thätigkeit des Nervensystems durch zu schwache Reitzung oder durch Überreitzung. Besonders gefährlich ist die Schlafsucht, wenn die gemeine organische Thätigkeit an sich sehr schwach ist. Wenn bey Krankheiten mit Nachlass der Symptome ein tiefer Schlaf eintritt, so ist er ein günstiges Zeichen, indem derselbe von einer Wiederherstellung des bisher gestört gewesenen Gleichgewichtes herrührt.

ZWEYTES KAPITEL.

SYMPTOME DER SINNENTHÄTIGKEIT.

§. 367.

Schärfe und Stumpfheit der Sinne.

Die Sinne wirken zu lebhaft, oder sie sind zu scharf, so dass die Eindrücke ungewöhnlich heftige Sensationen erregen, 1) wenn die organischen Functionen in einem Sinnorgane bis auf einen gewissen Grad erhöht sind, wie in sthenischen Krankheiten, oder durch Blutcongestionen; 2) wenn die organische Thätigkeit geschwächt worden ist durch Mangel an Reitzen, so dass die Reitzbarkeit abnorm erhöht ist. In diesem Falle ist bloss die Receptivität der Sinne vermehrt, im ersteren hingegen mehr auch die Spontaneität. Die zu grosse Empfindlichkeit bewirkt auch, dass die äusseren Einflüsse einen ganz andern Eindruck machen, als im Normalzustande, und so entsteht eine Alienation der Sinnenwirkung. Ist ein Sinn gar zu lebhaft, so wird durch starke Eindrücke nicht die eigenthümliche Thätigkeit desselben, sondern das Ge-

meingefühl, erregt. — Stumpfheit der Sinne findet Statt, 1) wo die organischen Functionen in einem Sinne in so hohem Grade exaltirt sind, dass die Sinnenthätigkeit unterdrückt wird, z. B. bey höherem Grade der Entzündung; 2) wo alle Thätigkeit des Nervensystems in andern Theilen desselben sich concentrirt, wo z. B. einzelne Nerven so heftig gereitzt werden, oder wo der Geist so lebhaft mit einem Gegenstande (einer fixen Idee) sich beschäftigt, dass antagonistisch die äussere Sinnenthätigkeit geschwächt wird; 3) wo allgemeine Schwäche der Nerventhätigkeit Statt findet.

Andr. Eb. Büchner, resp. Reinhold, Diss. de mutatione sensationum in morbis. Halae 1755. 4.

§. 368.

a) *Getast.*

Abnorm erhöhte Feinheit und Schärfe des Tastsinnes hängt von zu lebhafter Erregung der Nerven und meist directer Schwäche des Blutgefässsystems ab. Abnorme Stumpfheit dieses Sinnes deutet auf eine paralytische Schwäche des Nervensystems, wenigstens seines peripherischen Theils, und ein Übergewicht des Materiellen oder der exaltirten Thätigkeit eines andern Theils des Nervensystems. Für immer geben die Symptome dieses Sinnes bedenkliche Zeichen ab, wenn sie nicht auf einzelne Stellen der Oberfläche beschränkt sind, indem sie wegen der grossen Ausbreitung dieses Sinnes von einer sehr allgemein verbreiteten Abnormität der Nerven zeugen.

§. 369.

b) *Geschmack.*

Die Feinheit oder Stumpfheit des Geschmacks rührt von ähnlichen Ursachen her, welche jedoch besonders in der Schleimhaut der Mundhöhle und des

Darmkanals ihren Sitz haben; Mangel an Geſchmack hängt beſonders von Übermaſs an Schleim in den Verdauungsorganen ab, welches durch Conſenſus auf die Zunge ſich verbreitet. Alienirt iſt der Geſchmack, wenn die Miſchung der Mundfeuchtigkeit, des Speichels, des Magenſaftes und der Galle, abnorm iſt. Hier iſt alſo im Grunde kein abnormer Zuſtand des Geſchmacks, ſondern bloſs jener Säfte, welche daher auch ungewöhnliche und fremdartige Senſationen erregen müſſen. So entſteht denn ſaurer Geſchmack, wenn jene Feuchtigkeiten eine ſaure Ausartung erlitten haben; bitterer Geſchmack, wenn zu viel Galle ergoſſen iſt; ſüſser Geſchmack bey abzehrenden Krankheiten, wo ſich aus der Gallerte Zuckerſtoff bildet; fauler Geſchmack, wenn ſich zerſetzende Stoffe im Darmkanale enthalten ſind, oder die Verdauungsſäfte ſelbſt durch Übermaſs an Brennſtoff zur Zerſetzung hinneigen. In andern Fällen iſt es ungewiſs, ob die Alienation des Geſchmacks von Verſtimmung der Nerven, oder von abnormer Miſchung jener Säfte, herrührt, z. B. der metalliſche Geſchmack bey Nervenkrankheiten, Hyſterie, Hypochondrie, Wechſelfieber.

§. 370.
c) *Geruch.*

Zu ſcharf iſt der Geruch bey erhöhter Thätigkeit der Nerven von Schwäche der organiſchen Functionen, beſonders von directer Aſthenie, z. B. bey Hyſterie und Hypochondrie. Vermindert iſt der Geruch bey allgemeiner Paralyſis der Nerven, oder bey örtlichen Abnormitäten, Compreſſion des Geruchnerven. Nicht in dem Geruchſinne, ſondern in der Qualität der aus den Säften des menſchlichen Körpers ſich entwickelnden Dünſte, iſt es begründet, wenn bey Stokkungen von Naſenſchleim, bey abnormer Miſchung

desselben, bey Eiterung in den Nasenhöhlen, oder zu Ende mancher Krankheiten, wo eine allgemeine Colliquation eintritt, der Kranke einen aashaften Geruch empfindet.

§. 371.

d) *Gehör.*

Das Gehör ist ungewöhnlich scharf, 1) bey Schwäche des niedern Organismus, vorzüglich directer Asthenie, und davon herrührendem Übergewichte der Nerventhätigkeit, z. B. bey der Hysterie, wo es denn bey Einwirkung stärkerer Reitze wieder normal wird; 2) bey Exaltation der organischen Thätigkeiten in der Nähe des Gehörorgans, so lange diese nicht zu heftig ist, sondern eine sympathische Exaltation der Nerventhätigkeit erregt, z. B. bey Congestionen nach dem Kopfe, Ohrenentzündung, Hirnentzündung, vor Nasenbluten, vor epileptischen Anfällen u. s. w. Mit dieser Empfindlichkeit des Gehörs ist meist Täuschung desselben verbunden, nämlich die Säfte bewirken durch ihren mechanischen Andrang gegen die Gehörnerven eine Erschütterung derselben, dergleichen bey gewissen Schwingungen der äusseren Luft erfolgt, so entsteht denn ein Sausen, Klingen, Pochen, Zischen u. s. w. Es sind aber diese Täuschungen des Gehörs oft auch mit Lähmung des Gehörnerven verbunden: so entsteht bey der Taubheit Ohrensausen, wenn nämlich nicht alle Zweige der Gehörnerven auf gleiche Weise leiden, sondern der Lähmung der von der äusseren Luft afficirten Nerven-Enden eine erhöhete Reitzbarkeit der nur von dem Blute erregten Nervenstämme entspricht. — Zu schwaches Gehör ist ein Symptom allgemein gesunkener Nervenkraft, z. B. im Typhus, oder einer lokalen paralytischen Schwäche des Gehörnerven, z. B. durch Compression, durch einen zu hohen Grad von Congestion u. s. w.

§. 372.

e) *Gesicht.*

Erhöhte Empfindlichkeit des Auges findet Statt, 1) bey allgemein erhöheter Nerventhätigkeit von antagonistischer Depression der gemeinen organischen Wirksamkeit, z. B. bey Hypochondrie; 2) bey einem gewissen Grade von Congestion des Blutes nach dem Auge, z. B. bey unterdrückten Blutflüssen, Kopfwunden u. s. w. Die erhöhte Empfindlichkeit der Netzhaut gibt ab die Lichtscheu (Photophobie) und Tagblindheit (Hämeralopie). Ist aber die Empfindlichkeit nur in einzelnen Punkten der Netzhaut erhöht, so wirkt eine gewöhnliche mäfsige Beleuchtung auf diese Punkte lebhaft ein, und es erscheinen dann Funken, welche entweder constant sind, oder schnell vorüber gehen (Blitze), oder in ihren Bewegungen abwechseln (Flimmern). — Dunkelheit der Augen und verminderte Empfänglichkeit für den Eindruck des Lichts hängt ab, 1) von allgemeiner Abnahme der Nerventhätigkeit, z. B. bey Übelkeiten, vor Ohnmachten, vor dem Schlagflusse, vor dem Tode; 2) von lokaler Schwäche des Sehnerven, durch Druck, Congestionen u. s. w.; 3) von paralytischem Zustande anderer Theile des Nervensystems, welcher sich sympathisch auf den Sehnerven fortpflanzt, z. B. von Würmern und Torpor des Darmkanals mit Anhäufung grober Unreinigkeiten, von unterdrückten Hautausschlägen. Leidet die ganze Netzhaut, so entsteht Nachtblindheit (Nyktalopie), wo man nur bey dem hellsten Lichte sehen kann. Leiden nur einzelne Theile derselben an Unempfindlichkeit, so werden diese einzelnen Punkte von mäfsiger Beleuchtung zu schwach erregt, man glaubt Flecke zu sehen, welche entweder stetig sind oder sich bewegen, dunkele Ringe um das Licht u. s. w., z. B. vor dem schwarzen Staare, oder vor dem Tode.

DRITTES KAPITEL.

SYMPTOME DES GEMEINGEFÜHLS.

§. 373.

a) *Erhöhte Lebhaftigkeit des Gemeingefühls.*

Zu lebhafte Wirkung des Gemeingefühls ſetzt voraus antagoniſtiſche Schwächung der bloſs organiſchen Functionen, und verhältniſsmäſsig zu ſchwache Thätigkeit der höheren Kräfte des Nervenſyſtems. Sie findet daher beſonders Statt, wo die Seelenthätigkeit zu lebhaft geweſen, und zu ſehr angeſtrengt worden iſt, auf die gemeine organiſche Natur aber zu wenig Reitze eingewirkt haben.

§. 374.

Schmerz.

Schmerz iſt diejenige Regung des Gemeingefühls, welche abhängt von einer gehinderten Thätigkeit der Nerven, es iſt alſo die Perception gehemmter oder beſchränkter Nerventhätigkeit. Für immer ſetzt der Schmerz voraus, daſs eine fremdartige Einwirkung auf den Nerven Statt findet: liegt der Grund der Störung ſeiner Functionen in ihm ſelbſt, in ſeinem inneren Zuſtaude, ſo percipirt er dieſelbe nicht, ſie wird kein Gegenſtand für ihn, denn ſie iſt nicht von ihm ſelbſt zu trennen, ſondern macht eins mit ihm aus. Zu Entſtehung des Schmerzes gehört alſo eine gewiſſe Lebhaftigkeit und Reitzbarkeit der Nerven, vermöge deren ſie die ihnen nicht angemeſſene Einwirkung anderer organiſcher Theile percipiren. Wir empfinden Schmerz, wenn äuſsere Körper nachtheilig auf unſere Nerven einwirken, und zwar iſt derſelbe verſchieden, je nach dem die Natur der Einwirkung verſchieden iſt, ſo z. B. von Druck, Dehnung, Bohren, Schneiden, Brennen, Pochen. Solche Schmerzen ſind keine Sympto-

me, da ihr Grund nicht in dem Zustande des menschlichen Organismus selbst begründet ist. Symptom ist der Schmerz, wenn er von einem abnormen Zustande des Organismus abhängt. Dieser hat in seiner Qualität Ähnlichkeit mit dem, der von äusseren Einwirkungen unmittelbar abhängt, und wir bezeichnen ihn daher nach diesem: so ist der Schmerz drückend bey Krämpfen, wo die zusammen gezogenen Muskelfasern comprimirend auf die Nerven wirken, oder bey Anschwellungen und Verhärtungen in einzelnen Organen; stechend bey Entzündungen, wo das in die Capillargefäfse getretene Blut auf die Nerven wirkt; klopfend bey eintretender Eiterung, wo die gröfseren Gefäfszweige bey diesem neuen Bildungsprozesse in verstärkte Thätigkeit versetzt werden; brennend bey Geschwüren, wo die Muskel- und Nervenfasern ihrer Hülle entblöfst, unmittelbar von Sauerstoffe berührt werden; stumpf bey Affectionen solcher Organe, in welchen Zellgewebe überwiegt, und wo die Abnormität nur vermittelst dieses auf die Nerven wirkt; bohrend ist er, wenn die Abnormität in geringer Breite, aber in die Tiefe der Organe, sich verbreitet. Oft aber sind die Schmerzen nicht in demjenigen Organe, in welchem die Abnormität ihren Sitz hat, sondern in einem andern, welches mit jenem in Consensus steht, dasselbe aber an Reitzbarkeit übertrifft. Dies sind consensuelle Schmerzen, z. B. Kopfschmerzen von der durch abnorme Stoffe im Darmkanale gehinderten Thätigkeit der Darmnerven. Zuweilen sind die Schmerzen allgemein (z. B. im Typhus), wo nämlich die Nervensubstanz so schwach ist, dafs der Einflufs der gewöhnlichen Blutmenge im Neurylema verhältnifsmäfsig zu stark ist.

Juncker de doloribus eorumque caufis generatim. Halae 1755.
M. A. Petit discours fur la douleur. à Lyon 1798.

§. 375.

Täuschung.

Täuschung des Gemeingefühls hängt ab von einer Abnormität der Nerven, wo die Reitzbarkeit derselben so exaltirt ist, dass die einwirkenden organischen Theile und Thätigkeiten einen ganz fremdartigen Eindruck hervor bringen. Die Fantasie vergleicht diesen Eindruck mit ähnlichen Empfindungen, und präsumirt demnach, dass hier ähnliche Ursachen Statt finden, wie damahls, nur in einer andern Verbindung. So entsteht das Gefühl, als ob Ameisen unter der Haut kröchen, als ob Winde aus dem Unterleibe in den Kopf stiegen, als ob eine Kugel im Halse sich bewegte, als ob der Leib von Stein wäre, oder als ob lebende Wesen (Thiere, Teufel) in demselben befindlich wären. So lange das Denkvermögen ungestört ist, erkennt man diese Empfindungen für das, was sie wirklich sind, für Täuschungen; im Gegentheile meint man, dass sie in der Wirklichkeit gegründet seyen, und wird also wirklich getäuscht. — Die Symptome des Gemeingefühls sind verschieden, je nach dem sie auf verschiedene Theile des Körpers sich beziehen, je nach dem der Sitz des Übels verschieden ist, welches eine abnorme Erregung des Gemeingefühls veranlasst.

§. 376.

α) *In den Muskeln.*

Das Gemeingefühl in den willkürlichen Muskeln gibt uns das Bewusstseyn des Grades unserer körperlichen Kraft. Wir fühlen uns stark, wenn wir die Muskeln mit einer gewissen Leichtigkeit regieren: dies Gefühl von Stärke ist aber täuschend, wenn das zu Bewegende der Bewegung zu wenig Widerstand entgegen setzt, wenn der niedrigere Organismus an

Wirkſamkeit abgenommen hat, und alle Kraft des Organismus in den Nerven, beſonders im Seelenorgane ſich concentrirt, z. B. bey der Abzehrung, oder bey dem eintretenden Brande im niedrigern Organismus. Das Gefühl von Mattigkeit iſt nicht immer ein Symptom wirklicher Kraftloſigkeit, ſondern oft auch die Wirkung eines verhältniſsmäſsig zu groſsen Widerſtandes des zu Bewegenden, z. B. bey Vollblütigkeit und ſtheniſchem Zuſtande des Arterienſyſtems.

§. 377.

β) *In den Blutgefäſsen.*

Die Wärme des menſchlichen Körpers iſt das Produkt von dem Conflicte der Blutgefäſse und ihrer Nerven; derſelbe iſt aber während des ganzen Lebens faſt durchaus ſich gleich, und erleidet geringe Abweichungen. Nur in geringem Grade wird alſo die Wärme des menſchlichen Körpers erhöht, wenn die Thätigkeit der Gefäſsnerven verſtärkt wird: da aber die äuſsere Wärme die Nerventhätigkeit erregt, ſo kündigt ſich die ohne äuſsere Wärme verſtärkte Thätigkeit der Gefäſsnerven auf dieſelbe Weiſe unſerm Gefühle an, als derſelbe durch äuſsere Wärme veranlaſste Zuſtand, und es entſteht auf dieſe Weiſe ein täuſchendes Gefühl von Hitze. Daher findet der Arzt bisweilen zwar die Haut des über Hitze klagenden Kranken wärmer als gewöhnlich, jedoch findet zwiſchen dem Gefühle des Kranken und der am Thermometer ſich zeigenden Veränderung der wirklichen Temperatur kein Verhältniſs Statt. Das Gefühl von Hitze iſt alſo ein Symptom zu haſtiger Thätigkeit der Gefäſsnerven, und es gibt beſonders zwey Arten derſelben. 1) Die Gefäſsnerven werden zu ſtark erregt durch das zu lebhaft einwirkende Blut, alſo durch haſtige Thätigkeit der Arterien; die Hitze iſt hier mehr conſtant.

a) Das Blut ist aber entweder im Normalzustande mit Sauerstoff gehörig versehen; die Hitze ist hier brennender Art, und heisst die entzündliche Hitze; *b*) oder das Blut ist abnorm gemischt, zur Auflösung geneigt, und nur einzelne Theile desselben besitzen noch ihren Gehalt an Sauerstoff: die Hitze ist dann stechend, prickelnd, und wird faulicht genannt. 2) Die Gefäſsnerven werden zu stark erregt, weil sie zu reitzbar sind, weil sie zu nackt, von Zellgewebe und Fett entblöſst, liegen, und weil ihre Thätigkeit die des übrigen Organismus überwiegt: sie ist schnell wechselnd oder flüchtig, und heisst hektische Hitze. — Frost, oder das Gefühl verminderter Wärme, ist das Symptom verminderter Thätigkeit der Gefäſsnerven, wobey bisweilen die Wärme, jedoch nicht in dem Grade, als das Gefühl glauben macht, vermindert ist, bisweilen aber auch nicht. Es ist aber dabey die Kraft der Nerven entweder erschöpft oder nur gehindert, sich zu äuſsern und wirksam zu seyn. Der höchste Grad von Frost heisst Erstarren (rigor), welcher das Symptom unterdrückter oder verlöschender Thätigkeit der Gefäſsnerven ist. — In einzelnen Anfällen wirkender und von einem Theile zum andern fortschreitender, mit dem Gefühle einer Erschütterung verbundener, Frost heisst Schauder (horror). Er entspringt aus den Vereinigungspunkten der Gefäſsnerven, aus dem Rückgrathe, dem Nacken oder der Magengegend, und ist das Symptom einer der Stimmung des Nervensystems fremdartigen und entgegengesetzten Einwirkung, welcher die Nerven entgegen zu wirken streben, so z. B. bey der Einwirkung eines Ansteckungsstoffes auf das Innere des Organismus, bey eintretenden neuen organischen Prozessen, z. B. beym Eintritt der Menstruation, der Milchabsonderung, der Eiterung u. s. w.

Westphal, resp. Mayer, Diss. de calore animali in febribus vel aucto vel imminuto. Gryphiae 1771. 4.

Gattenhof caloris et frigoris febrilis examen. Heidelb. 1778. 4.

Friedländer de calore humani corporis aucto ejusque medela. Halae 1791.

§. 378.

γ) *In den serösen Gefäſsen.*

Der Kitzel und das Jucken iſt eine Erregung des Gemeingefühls einzelner Punkte der Nerven-Enden und serösen Gefäſse, besonders auf der Oberfläche des menſchlichen Körpers. Es iſt daher ein Symptom einer abnormen Miſchung der Feuchtigkeit in den serösen Gefäſsen (bey Hautausſchlägen), oder einer Verſtärkung der reproductiven Thätigkeit derſelben (beym Vernarben der Wunden), oder einer erhöheten Reitzbarkeit der Nerven-Enden (z. B. nach Lähmungen oder Einſchlafen der Glieder). Das Jucken iſt auch bisweilen conſenſuell, wenn es nämlich von einer Reitzung einzelner Punkte der Nerven-Enden in ganz andern Theilen herrührt (z. B. Jucken der Naſe von Fadenwürmern im Maſtdarme).

§. 379.

δ) *In den Bruſtorganen.*

Angſt iſt das Gefühl einer unregelmäſsigen und beſchränkten Expanſion des Organismus, namentlich der Arterienthätigkeit und der Reſpiration, woraus Gefahr für die Fortdauer des Lebens erwächſt, und wodurch alſo die Seele in Unruhe verſetzt wird. Sie iſt alſo ein Symptom von Störung des Blutlaufes, namentlich in den Lungen, von allgemeiner Vollblütigkeit, Congeſtion des Blutes nach der Bruſt, dergleichen dem Erbrechen, den Schweiſsen, den Hautausſchlägen und den Blutflüſſen, voran geht; Compreſſion

der Lungen (durch äuſsere Körper, Waſſer in der Bruſthöhle, Anhäufungen im Darmkanale), Polypen, Erweiterung des Herzens oder der Gefäſse u. ſ. w.; oder ein Symptom allgemeiner Schwäche der expandirenden Thätigkeit des Organismus, z. B. bey bösartigen Nervenfiebern, bey der Hypochondrie, nach heftigen Ausleerungen und vor dem Tode.

Andr. El. Büchner, reſp. Gerling, Diſſ. de cauſis anxietatis. Halae 1749.

§. 380.

e) Im Magen.

Hunger iſt Schmerz von Reitzung der Magennerven durch die Magenſäfte. Seine Heftigkeit in Krankheiten iſt ein Symptom 1) der Ausartung des Magenſaftes oder Speiſebreyes; 2) einer abnormen Reitzung der Nerven in der Nähe des Magens, z. B. Stockungen des Blutes im Pfortaderſyſteme, Würmer im Darmkanale, Schwangerſchaft. Der Hunger nach einzelnen Arten von Speiſen und nach ungewöhnlichen Dingen hängt von denſelben Umſtänden ab, und beruht zum Theil auf der Ahndung, daſs dieſe Speiſen den gegenwärtigen krankhaften Zuſtand beſeitigen werden, z. B. Hunger nach ſalzigen Speiſen bey Verſchleimung, nach ſauren Speiſen bey Erhitzung und fieberhaftem Zuſtande, nach erdigen Dingen bey abnormer Säure des Magens u. ſ. w. Je mehr eine ſolche Richtung der Eſsluſt mit dem übrigen Zuſtande des Kranken zuſammen ſtimmt, deſto weniger bedenklich iſt ein ſolches Symptom. Die heftigſten Grade des Hungers (Bulimus, fames canina und lupina) ſind mehr als Krankheiten, denn als bloſse Symptome, zu betrachten. Ekel iſt Schauder des Magens, d. h., ein Streben deſſelben gegen eine ihm fremdartige widerliche Einwirkung. Er iſt ein Symptom 1) einer er-

höheten Reitzbarkeit der Magennerven, welche meisten Theils antagonistisch mit Schwächung der Magenmuskeln verbunden ist, 2) der Gegenwart verschiedener Substanzen im Magen, und zwar *a*) einer zu grossen Quantität Speisen, welche der Magen nicht überwältigen kann, *b*) ausgearteten Magensaftes und Speisebreyes, *c*) zur Ernährung ganz untauglicher, die Nerven-Enden besonders stark erregender (hauptsächlich metallischer und scharfstoffiger), Substanzen. 2) Er ist sodann consensuell, und *a*) die Wirkung fremdartiger dynamischer Eindrücke, z. B. widriger Vorstellungen oder einer Gehirnerschütterung, oder der beginnenden Erzeugung eines Ansteckungsstoffes, oder der beginnenden Bildung eines Embryo; *b*) die Folge heterogener mechanischer Einwirkungen, z. B. eines eingeklemmten Bruches, oder eines Nierensteines u. s. w. Mit dem Ekel ist Unterdrückung der expandirenden Thätigkeit verbunden; der Lebensturgor schwindet, die Säfte treten von der Oberfläche zurück, das Blut häuft sich in der Nähe des Herzens an, die Muskeln des Magens und des Unterleibes zucken, die Glieder zittern, die Wärme ist vermindert, die Haut mit kaltem Schweisse bedeckt, es entsteht Schauder und Angst; die Speichelabsonderung ist verstärkt.

Verdries de appetitu depravato, quam picam vulgo vocant. Giessae 1726. 4.

§. 381.

ζ) Im Munde und Schlunde.

Durst ist die schmerzhafte Reitzung der Nerven der Mundhöhle und des Schlundes, von Mangel an Feuchtigkeit in diesen Theilen. Er findet daher bey Fiebern Statt, so lange durch die zu starke Erregung die Absonderung unterdrückt ist, und hört mit dem Eintritte des Schweisses auf; ferner bey krampfhaf-

ten Beschwerden, und in verschiedenen Krankheiten, wo die Nerventhätigkeit überwiegend ist, und die Absonderungen darnieder liegen.

Acrel de siti febrili. Upsal. 1798. 4.

§. 382.

b) *Apathie.*

Der zu lebhaften Thätigkeit des Gemeingefühls steht gegen über die Apathie, oder Anästhesie, oder die zu schwache Thätigkeit desselben. Es gehört hierher auch die Anodynie oder die Schmerzlosigkeit, welche ein Symptom von Stumpfheit des Gemeingefühls ist, wenn solche Umstände Statt finden, wo sonst der Kranke nicht frey von Schmerzen seyn kann. Die Apathie ist gegründet 1) in einem Zustande der Nerven des Gemeingefühls selbst, und zwar *a*) in einer wirklichen Schwächung derselben, in einer örtlichen Lähmung derselben, welche die Folge einer Überreitzung oder einer zu schwachen Reitzung seyn kann, oder in dem wirklichen Absterben der Lebensthätigkeit eines Theils; *b*) in einer Unterdrückung ihrer Thätigkeit durch andere Einwirkungen, z. B. in einer Compression durch krampfhaft zusammen gezogene Theile, in einem Übergewichte des Blutes und anderer Säfte; — 2) oder die Apathie rührt von einem Zustande der Seele her, wo nämlich diese entweder einen allgemeinen Mangel an Reitzbarkeit zeigt, oder nur in Bezug auf diese Gefühle unreitzbar ist, indem sie zu lebhaft mit andern Vorstellungen sich beschäftigt. — Mangel an Hunger hängt ab 1) von Mangel an Magensafte überhaupt, oder an gehörig reitzendem Magensafte, oder wenn derselbe wegen Schleims und anderer Stoffe nicht gehörig auf die Nerven einwirken kann; 2) von Mangel an Reitzbarkeit der Magennerven, welcher herrührt von allgemeiner Nerven-

ſchwäche, oder von einer antagoniſtiſch erhöheten Thätigkeit anderer Zweige des Nervenſyſtems, und daher iſt ſie ein gewöhnliches Symptom fieberhafter Krankheiten, in welchen der abnorm erhöheten Erregung eine antagoniſtiſche Depreſſion der Bildungsprozeſſe entſpricht. — Mangel an Durſt bey Trockenheit des Mundes deutet auf eine Lähmung dieſer Nerven hin.

VIERTES KAPITEL.

SYMPTOME DES BEWUSSTSEYNS.

§. 383.

Bewuſstloſigkeit.

Das Bewuſstſeyn oder die Thätigkeit des Geiſtes, vermöge deren dieſer ſich ſelbſt und ſeine Verhältniſſe anſchauet, oder Gegenſtand für ſich ſelbſt wird, kann in Krankheiten vermindert oder getäuſcht ſeyn. Die Bewuſstloſigkeit zeugt entweder von wirklicher Schwäche und Kraftloſigkeit des Seelenorgans, und zwar von gänzlicher Erſchöpfung, z. B. bey Nervenfiebern, vor dem Sterben; oder von vorüber gehender Schwäche, durch Überreitzung oder zu ſchwache Reitzung (z. B. durch Affekten, Geiſtesanſtrengung, oder durch Blutverluſt, Kälte u. ſ. w.), oder die Bewuſstloſigkeit hängt von Unterdrückung des Seelenorgans durch andere Einwirkungen ab, z. B. von Congeſtionen oder Ergieſsungen des Blutes im Gehirne, von einem Drucke auf daſſelbe. Hierher gehört der Sopor oder der dem Schlafe ähnliche Zuſtand, wo der Kranke nur durch die heftigſten Reitze zu einiger Beſinnung gebracht wird, und dann bald von neuem in ſeinen bewuſstloſen Zuſtand zurück ſinkt. Um ſo gefährlicher iſt er, je ſchwächer das Blutſyſtem dabey iſt, indem dies auf

eine desto grösſere Entkräftung des Nervenſyſtems ſchlieſsen läſst. Diejenige Ceſſation des Lebens, welche urſprünglich vom Bewuſstſeyn ausgeht, wird Apoplexie genannt.

§. 384.

Schwindel.

Der Bewuſstloſigkeit ſteht der Schwindel gegen über, welcher beſteht in dem Bewuſstſeyn einer Reihe zu ſchnell auf einander folgender Vorſtellungen, die in uns ein ähnliches Gefühl hervor bringen, wie wenn Dinge um uns ſich ſchnell im Kreiſe umdrehen, und der Boden, auf welchem wir ruhen, ſich bewegt. So wird der Geſunde ſchwindelig, wenn er ſich im Kreiſe dreht, in die Tiefe ſieht, die Unendlichkeit zu denken verſucht u. ſ. w. Der Schwindel bey Kranken iſt ein Symptom zu heftiger Erregung des Seelenorgans durch Andrang des Blutes nach demſelben, durch Schwäche des niedern Organismus.

Marcus Herz Verſuch über den Schwindel, zweyte Auflage. Berlin 1791. 8.

Ern. Chriſt. Eichner Diſſ. ſiſtens vertiginis geneſin. Halae 1758. 4.

FÜNFTES KAPITEL.

SYMPTOME DER GEISTESTHÄTIGKEIT.

§. 385.

Senſation.

Senſation iſt diejenige Thätigkeit der Seele, vermöge deren ſie die durch Eindrücke in den Nerven hervor gebrachten Veränderungen percipirt, und alſo gewiſſe Gegenſtände wahrnimmt. Es gehören alſo hierher diejenigen Abnormitäten der Wahrnehmung,

die nicht in einer Abnormität der Sinnorgane, ſondern in einer Abnormität des Seelenorgans gegründet ſind. Es gehören hierher die Phantasmen oder die Täuſchungen der Wahrnehmung, welche auf einer zu hohen Reitzbarkeit und zu lebhaften Erregung des Senſationsvermögens beruhen, und zwar 1) auf einer zu lebhaften Thätigkeit der Fantaſie, 2) auf einer zu lebhaften Erregung des Seelenorgans, durch lebhafte Einwirkung des Blutes, z. B. bey Fiebern, unterdrückten Blutungen; 3) auf einer Schwächung des niedrigen Organismus durch Antagonismus, z. B. durch Blutverluſt oder Abſterben des niedrigern Organismus.

§. 386.

Denkvermögen.

Das Vermögen, zu denken, oder die Vorſtellungen zu verknüpfen, das Verhältniſs der Wahrnehmungen unter einander aufzufinden, iſt in Krankheiten abnorm erhöhet, wenn die organiſchen Prozeſſe im Gehirne ungewöhnlich lebhaft vor ſich gehen, oder wenn der niedere Organismus abſtirbt. Eine dem Individuum ungewöhnliche Erhöhung der Geiſteskräfte im Allgemeinen, oder einzelner Anlagen und Talente, erſcheint daher bisweilen nach Kopfverletzungen, in Nervenfiebern, in der Lungenſucht und in andern Krankheiten vor dem Tode. Iſt das Denkvermögen nicht intenſiv verſtärkt, ſondern nur extenſiv, ſo erfolgen die Vorſtellungen mit einer zu groſsen Lebhaftigkeit und in zu ſchneller Succeſſion, wobey denn die Richtigkeit des Denkens und Urtheilens vermindert iſt. Es iſt dies die Veſania, das geſtörte Denken. Dieſe zu haſtige Erregung des Seelenorgans iſt entweder allgemein, wo alle Vorſtellungen in einer unrichtigen Verbindung erzeugt werden, dies iſt das Irrereden, Fantaſieren (Delirium); oder partiell, wo nur

in Bezug auf einzelne Gegenſtände das Urtheil unrichtig iſt, oder wo fixe Vorſtellungen Statt finden. Es kann dieſe Störung des Gleichgewichtes der Geiſteskräfte abhängen von Täuſchungen der äuſseren Sinne oder des Gemeingefühls; von Exaltation der organiſchen Prozeſſe im Gehirne; von zu lebhafter Erregung des Seelenorgans durch Affekten; von Desorganiſationen in einzelnen Theilen des Gehirns; endlich von Schwächung des niedrigern Organismus. — Mangel an Erregbarkeit des Seelenorgans, Stumpfheit des Geiſtes und Unvermögen, zu denken, hängt ab, 1) von wirklicher Erſchöpfung der Kraft des Seelenorgans, z. B. nach heftiger Geiſtesanſtrengung, nach Affekten, Manie, hitzigen Fiebern, Epilepſie und andern ſchweren Nervenkrankheiten, auch Gehirnerſchütterungen; 2) von Hemmung der Thätigkeit des Seelenorgans durch Einwirkungen, z. B. durch Verengerung der Schedelhöhle, Hydatiden, Scirrhen, Übermaſs von Blut oder Serum im Gehirne u. ſ. w.; 3) von Desorganiſation einzelner Theile des Gehirns ſelbſt. Fatuitas, Blödſinn, heiſst dieſe Schwäche des Denkvermögens, wenn der Kranke zwar Gedanken und Urtheile hervor bringt, jedoch mit kindiſcher Schwäche. Amentia, Idiotismus, Stupidität, wird ſie genannt, wo nicht bloſs intenſive, ſondern auch extenſive, Schwäche der Vorſtellungen Statt findet, und wenig oder gar keine Gedanken und Urtheile ſich bemerkbar machen.

J. N. Pezold de delirio febrili. Lipſ. 1762. 4.

§. 387.

Gemüth. a) *Affekten.*

Die abnormen Erſcheinungen der Gemüthsbewegungen beziehen ſich zuvörderſt auf die Reitzbarkeit deſſelben überhaupt, und auf die Geneigtheit zu Af-

fekten. Heiterkeit, Faſſung, Hoffnung ſind günſtige Symptome, indem ſie von einer normalen Thätigkeit des Gemüthes zeugen. Geneigtheit zu Affekten und Haſtigkeit deutet auf erhöhete Reitzbarkeit des Nervenſyſtems, ſo wie dagegen Niedergeſchlagenheit, Gleichgültigkeit, Muthloſigkeit Symptome erſchöpfter oder unterdrückter Nerventhätigkeit ſind. Beſonders bedenklich und ein Beweis groſser Störung in den Functionen des Nervenſyſtems iſt eine dem Individuum ganz fremdartige Gemüthsſtimmung.

§. 388.

b) *Aufmerkſamkeit.*

Die Aufmerkſamkeit, oder die Kraft des Willens, die Geiſtesthätigkeit auf beſtimmte Gegenſtände gerichtet zu erhalten, hängt ab von Schwäche des Willens, mit zu hoher Reitzbarkeit verbunden, entſteht daher nach Schwächung des niedern Organismus, nach heftigen Ausleerungen, Mangel an Nahrung, bey Hypochondrie u. ſ. w. Mangel an Aufmerkſamkeit auf äuſsere Gegenſtände, oder die ſo genannte Zerſtreuung, iſt ein Symptom entweder von intenſiver Richtung der Geiſtesthätigkeit auf einen einzelnen Gegenſtand, und zu groſser Reitzbarkeit für dieſe fixe Vorſtellung, oder von allgemeiner Torpidität und Unreitzbarkeit des Geiſtes.

§. 389.

c) *Gedächtniſs.*

Das Gedächtniſs, oder das Vermögen, vormahls gehabte Vorſtellungen willkürlich zu wecken und hervor zu rufen, iſt in Krankheiten entweder allgemein geſchwächt, oder es fehlt nur in Bezug auf gewiſſe Gegenſtände, oder auf gewiſſe Zeitperioden. Dieſer Mangel des Gedächtniſſes (Amneſie) hängt ab 1) von

Schwächung des Seelenorgans, und zwar *a*) durch Mangel an Reitzung, z. B. durch zu langen Schlaf, oder *b*) durch Überreitzung des Seelenorgans, z. B. durch übermäſsige Anſtrengung des Gedächtniſſes, heftige Affekten, langwierige Kopfſchmerzen u. ſ. w., oder des ganzen Nervenſyſtems, z. B. nach Ausſchweifungen, hitzigen Fiebern, epileptiſchen Anfällen u. ſ. w.; 2) von mechaniſchen Fehlern im Gehirne, welche die freye Thätigkeit deſſelben hemmen, z. B. nach Kopfverletzungen oder bey der Kopfwaſſerſucht.

§. 390.

d) *Begierden.*

Schwäche des Willens in Bezug auf die Regungen des Inſtinktes, und zu groſse Heftigkeit der ſinnlichen Begierden, hängt ab von einer zu groſsen Regſamkeit des Gemeingefühls in gewiſſen Organen (z. B. bey der Geilheit in den Geſchlechtstheilen), welche meiſten Theils mit einer zu ſchwachen Erregung und Mangel an Reitzbarkeit in andern Zweigen des Nervenſyſtems verbunden iſt.

ZWEYTER ABSCHNITT.

SYMPTOME DER MUSKELTHÄTIGKEIT.

§. 391.

Muskelthätigkeit.

Die gehörige Vollziehung der Muskelbewegungen hängt ab 1) von dem gehörigen Verhältniſſe des zu Bewegenden oder der Hinderniſſe der Bewegung zur Kraft der Muskeln, 2) von dem gehörigen Verhältniſſe der die Bewegung veranlaſſenden Reitze zu derſelben. Die Verſchiedenheit des zu Bewegenden, ſo wie des die Bewegung Erregenden, gibt die

Eintheilung in willkürliche und unwillkürliche Bewegung.

Jac. Fr. Isenflamm, resp. Weifs, Diss. de musculorum pathologia. Erlang. 1774. 4.

ERSTE UNTERABTHEILUNG.

WILLKÜRLICHE BEWEGUNG.

§. 392.

Charakter derselben.

Der Reitz für die willkürlichen Bewegungsorgane ist die durch eine Vorstellung hervor gebrachte und dieser entsprechende Nerventhätigkeit. Das zu bewegende ist der Körper überhaupt oder ganze Theile desselben, wobey die Schwere der Theile die Rigidität der Gelenkbänder und die Gegenwirkung der antagonistischen Muskeln als die vorzüglichsten Hindernisse der Bewegung zu bemerken sind.

ERSTES KAPITEL.

SYMPTOME DER GEMEINEN WILLKÜRLICHEN BEWEGUNG.

§. 393.

1. *Krampf.*

Zu heftige Erregung der willkürlichen Muskeln bildet eine unwillkürliche Zusammenziehung derselben, welche Krampf (Spasmus) genannt wird. Die Ursache davon ist, 1) Übergewicht des Reitzes über die Muskelkraft, also exaltirte Nerventhätigkeit, z. B. in der ersten Periode ansteckender Krankheiten, wo der Ansteckungsstoff die Thätigkeit des Nervensystems erhöhet, nach unterdrückten Ausleerungen, bey

Verletzungen der Nerven, nach Affekten, beym Delirium u. f. w. 2) Schwächung der Hindernisse der Bewegung und des Wirkungsvermögens der Muskeln, z. B. Verlust von Blut, Lähmung der antagonistischen Muskeln u. f. w. Der Krampf ist *a*) tonisch, d. h., er besteht in einer anhaltenden Zusammenziehung der Muskeln, wo also jene Ursachen unausgesetzt fortwirken. Ist er über die Muskeln des ganzen Körpers verbreitet, so heisst er Starrkrampf (Tetanus), welcher z. B. nach Verwundungen von heftiger Reitzung der Nerven eintritt; findet er in den Muskeln des vordern Körpers Statt, so heisst er Emprosthotonus, im hintern Körper Oxisthonus; im Kinnbacken Trismus, in den Waden Crampus, welcher besonders consensuell bey Affectionen des Darmkanals, und saurer Ausartung der Darmsäfte erscheint. Diese Krämpfe sind mehr oder weniger schmerzhaft. 2) Klonisch ist der Krampf, wenn die Zusammenziehung der Muskeln mit Erschlaffung abwechselt, wenn also die Ursache des Krampfes in einzelnen Momenten cessirt. So entstehen Convulsionen oder Zuckungen, welche über mehr oder weniger Muskeln sich verbreiten. Zittern (tremor) besteht in schwachen, aber schnell auf einander folgenden, Zuckungen; es ist bisweilen die Folge von Schwäche der Nerven, besonders von Überreitzung durch Affekten, geistige Getränke, narkotische Substanzen u. f. w. Convulsionen in den Kinnbacken geben das Zähnknirschen (Stridor dentium), welches bey Reitzung der Darmnerven durch Würmer und abnorme Darmsäfte Statt findet; in den Gesichtsmuskeln das Lächeln, welches andern Krämpfen voran geht, und bey Kindern im Schlafe auf Reitzung der Darmnerven hindeutet; in den Muskeln des Vorderams Flächsenspringen oder Sehnenhüpfen (Subsultus tendinum), welches bey einem ge-

fährlichen Sinken der organiſchen Kräfte Statt findet. Der Krampf iſt um ſo gefährlicher, je mehr wahre Schwäche der Muskelkraft ihm zum Grunde liegt.

Büſch de ſpasmo. Marburg 1785. 8.

§. 394.

2. *Lähmung.*

Die willkürliche Bewegung iſt vermindert 1) durch ein Übergewicht ihrer Hinderniſſe, alſo durch einen Krampf der antagoniſtiſchen Muskeln, durch Verwachſung der Gelenke, durch Geſchwülſte in denſelben, Verknorpelung der Gelenkbänder u. ſ. w. Dieſer Zuſtand wird Unbeweglichkeit (immobilitas) genannt. 2) Durch Mangel an Reitzung durch Nerventhätigkeit, alſo durch zu ſchwache Einwirkung der Nerven. Dies iſt die eigentlich ſo genannte Lähmung (paralyſis, reſolutio); ihre Urſache iſt entweder Kraftloſigkeit des Nervenſyſtems oder Hemmung der freyen Nerventhätigkeit durch eine fremde Einwirkung, und zwar iſt dieſe Kraftloſigkeit oder Hemmung enthalten 1) in den Centralorganen (Gehirn und Rückenmark), und zwar entweder *a*) in dem ganzen Gehirne, wo eine allgemeine Unthätigkeit des ganzen Nervenſyſtems Statt findet, oder *b*) in einer Hemiſphäre, wo nur die Nerven der einen Seite des Körpers afficirt ſind; 2) in einzelnen Nerven, die durch eine Geſchwulſt gedrückt werden, gequetſcht oder ſonſt geſchwächt worden ſind.

ZWEYTES KAPITEL.

SYMPTOME DER RESPIRATION.

a) *Der Respiration überhaupt.*

§. 395.

α) Quantitatives, a) räumliches Verhältniss.

Die Symptome der Respiration beziehen sich entweder auf die Respiration überhaupt, oder auf einzelne Modificationen derselben. Erstere beziehen sich entweder auf den Grad und das quantitative Verhältniss der Respiration, oder auf das qualitative Verhältniss. Das quantitative Verhältniss ist aber ein zweyfaches: nämlich ein räumliches, wo es ankommt auf den Raum, in welchem die Lungen sich bewegen, und ein zeitliches, wo es ankommt auf den Zeitraum, worin dies geschieht. — In dem Normalzustande ist die Respiration gross, tief und lang, d. h., die Inspiration geht frey vor sich, die Brusthöhle erweitert sich beträchtlich, die Lungen expandiren sich frey, es tritt eine gehörige Quantität Luft ein, man kann den Athem lange anhalten, und die Exspiration geschieht kräftig. Die Respiration ist aber klein, hoch und kurz, wenn die Brusthöhle sich nicht gehörig erweitert, die Lunge sich nicht vollkommen expandirt, also zu wenig Luft in die Lungen kommt, wo also die Inspiration zu kurz ist, und die Exspiration zu bald darauf folgt. Man nennt dies, weil die beiden Akte der Respiration nicht vollständig und von gehöriger Dauer sind, kurzen Odem; weil die Brusthöhle sich nicht genug erweitert, Engbrüstigkeit; weil nicht genug Luft aufgenommen wird, Mangel an Luft; überhaupt heisst es beschwerliches Athmen (Dyspnoë), weil die zu geringe Aufnahme von Luft, die zu schwache

Säuerung des Blutes eine schmerzhafte Regung des Gemeingefühls veranlaſst, welche besonders in Angst und Beklommenheit besteht. Dieser Regung des Gemeingefühls entspricht der Instinkt, das Athmen zu vervollkommnen, und zwar, da die Inspiration unvollkommen ist, wegen mangelhafter Expansion der Lungen, durch gewaltsame Anstrengungen der Muskeln des Thorax. Es ist aber die Inspiration unvollkommen 1) bey Compression der Bronchien, durch etwas auſser ihnen liegendes, *a*) durch Überfüllung der Blutgefäſse mit Blute, also wo der Andrang vom Herzen nach den Lungen zu heftig ist (bey einem entzündlichen Zustande von allgemeiner Beschleunigung des Kreislaufs, oder von örtlicher Beschleunigung desselben), oder wo die Rückkehr von den Lungen nach dem Herzen erschwert ist (Stockung von Trägheit des Blutlaufes überhaupt, oder von Fehlern des Herzens und der groſsen Gefäſse). Vorzüglich leicht erfolgt ein solches Übergewicht des Blutes, wo die Lungen verhältniſsmäſsig zum Arteriensysteme zu mangelhaft ausgebildet sind, bey Verengerung der Brusthöhle durch Krümmung des Rückgrathes, Eindrückung des Brustbeines oder der Rippen u. s. w.); *b*) durch Serum, in das Zellgewebe der Lungen ergossen oder zwischen ihnen und der Pleura; *c*) Drüsengeschwülste in den Lungen; *d*) Eitergeschwülste; *e*) Verwachsung der Lungen mit dem Thorax, Zwerchfelle; *f*) krampfhafte Zusammenziehung des Zwergfelles; *g*) zu starker Druck des Darmkanals nach oben. — 2) Bey krampfhafter Constriction der Bronchialmuskeln, abhängender Schwäche derselben und erhöheter Thätigkeit ihrer Nerven; dieser Krampf kann in der Lunge entstanden oder auch consensuell seyn.

Schmidt Diss. sistens asthmatis pathologiam. Jenae 1797. 4.

§. 396.

δ) *Zeitliches Verhältnifs.*

Schnelle Refpiration hängt ab von erhöheter Erregung der Bronchialmuskeln, durch Erhöhung der organifchen Prozeffe in den Lungen, durch verftärkten mäfsigen Andrang des Blutes, z. B. in Fiebern; durch allgemein vermehrte Nerventhätigkeit, oder durch örtliche Reitze. Langfamkeit der Refpiration hängt von Unreitzbarkeit der Bronchialmuskeln ab, und zwar entweder von Hemmung ihrer Thätigkeit, z. B. durch ein Übergewicht des Blutes, oder von Erfchöpfung, z. B. vor Ohnmachten, oder vor dem Tode.

§. 397.

β) *Qualitatives Verhältnifs.*

Von der chemifchen Qualität der Refpiration in Krankheiten, von den Veränderungen der Atmofphäre durch diefelbe, haben wir zur Zeit noch keine hinreichenden Erfahrungen. Wir haben daher blofs die Temperatur der ausgeathmeten Luft und den durch das Athmen hervorgebrachten Schall zu bemerken. — Heifs ift der Odem bey lebhafter, ftark erregter, Wechfelwirkung von Nerven und Blutgefäfsen in den Lungen; kalt ift er dagegen, wo diefe Wechfelwirkung geftört, und die organifche Thätigkeit gefchwächt ift, z. B. vor Krämpfen und vor dem Tode. — Das Geräufch bey der Refpiration hängt ab von dem Grade der Spannung der Luftröhre und des Kehldeckels, und von den in der Luftröhre oder den Bronchien befindlichen Feuchtigkeiten. Die Refpiration ift pfeifend und zifchend, wenn die Luftröhre trocken, und ihre dürre Haut, fo wie der Kehldeckel, ftraff und angefpannt ift; fchnarchend, wenn die Stimmritze nicht gehörig geöffnet, fondern durch Schleim oder Nie-

derdrückung des Kehldeckels theilweiſe verſchloſſen iſt, und der Kehldeckel durch die ausgeſtoſsene Luft in Schwingungen geſetzt wird; röchenld, wenn in der Luftröhre ſchleimige Feuchtigkeiten ſich finden, welche wegen Mangels an kräftiger Zuſammenziehung der Bronchien nicht ausgeſtoſsen werden; kochend und raſſelnd, wenn Schleim, oder Eiter, oder Blut, in den Lungenbläschen oder in den Bronchien angehäuft iſt.

§. 398.

γ) *Aufhebung der Reſpiration.*

Diejenige Ceſſation der organiſchen Thätigkeit, welche mit Aufhebung der Reſpiration beginnt, und von dieſer ausgeht, wird Aſphyxie genannt.

b) *Symptome der Modificationen der Reſpiration.*

§. 399.

α) *Huſten.*

Der Huſten beſteht in häufigen convulſiviſchen Zuſammenziehungen der Bronchien, welche ſich durch ſtarke geräuſchvolle Exſpirationen äuſsern. Er iſt trocken oder feucht, je nach dem mit der Luft eine Feuchtigkeit ausgetrieben wird, oder nicht. Er hängt ab 1) vom Reitze in den Lungen, welche *a*) an ſich zu ſtark wirken, indem ſie den Bronchien fremdartig ſind, z. B. Congeſtionen des Blutes, Anhäufung von Schleim, oder Eiter, Drüſenverhärtungen u. ſ. w., *b*) an ſich nicht heftig ſind, ſondern bloſs in Bezug auf die erhöhete Reitzbarkeit der Bronchien, z. B. bey allgemeinem krampfhaften Zuſtande, Hyſterie u. ſ. w.; 2) von einem Zuſtande krankhaft erhöheter Reitzung in andern Organen, welche ſich conſenſuell den Lungen mittheilt, z. B. bey Anhäufung von Schleim oder

Würmern im Magen und Darmkanale, bey der Schwangerschaft u. s. w.

Joh. Phil. Ritter de eo, quod tussi proprium est et commune. Bamb. 1779. 8.

Reymann generaliora de tussi. Francof. 1796. 4.

§. 400.

β) *Niesen.*

Niesen ist eine convulsivische Zusammenziehung des Zwerchfelles und der Bronchien, welche eine heftige geräuschvolle Exspiration durch die Nase hervor bringt. Es hängt ab 1) von einer starken Reitzung des Geruchnerven *a*) in der Schedelhöhle, durch Congestionen von Blut, durch Eiter u. s. w.; *b*) in der Schleimhaut der Nase, durch entzündlichen Zustand, blutige Congestionen, Schleimanhäufung; 2) von einer consensuellen Reitzung des Zwerchfellnerven, z. B. durch abnorme Mischung der Darmsäfte, nach Überladung oder Fasten, durch allgemein erhöhete Nerventhätigkeit bey der Bildung von Ansteckungsstoffen, oder bey allgemeinen Krämpfen.

§. 401.

γ) *Schluchzen.*

Schluchzen (singultus) ist eine heftige convulsivische Zusammenziehung des Zwerchfelles, welche sich über die übrigen Organe der Respiration fortpflanzt. Es entsteht 1) von Reitzung des Zwerchfelles, und zwar von mechanischer Reitzung durch das eingedrückte Brustbein, oder durch gebrochene Rippen, oder durch erhöhete Nerventhätigkeit, z. B. bey allgemeiner Pyrexie, Entzündung des Zwerchfelles; 2) antagonistisch, *a*) wenn die Nerventhätigkeit des Darmkanals erschöpft ist, bey grosser Schwäche und eintretendem Absterben in einzelnen Theilen desselben,

z. B. nach heftigem Erbrechen oder Purgiren, oder wo ſie unterdrückt iſt, z. B. durch Überladung, Blähungen, gaſtriſche Unreinigkeiten, Würmer, oder wo ſie durch Verminderung der Reitze geſchwächt worden iſt, z. B. durch Erkältung; *b*) wenn die Nerventhätigkeit der Haut vermindert worden iſt, z. B. beym Zurücktreten von Hautausſchlägen; *c*) von Steinen in den Nieren; *d*) von Verletzung anderer Organe des Unterleibes, z. B. des Uterus nach ſchweren Geburten, bey eingeklemmten Brüchen u. ſ. w.

§. 402.

δ) *Lachen.*

Unwillkürliches Lachen hängt von ähnlichen Umſtänden ab, deutet auf abnorme Erregung der Nerven des Zwerchfelles und der Lungen, z. B. bey Entzündungen des Zwerchfelles, allgemein erhöheter Reitzbarkeit der Nerven, und vor dem Ausbruche anderer krampfhafter Anfälle.

§. 403.

ε) *Seufzen.*

Seufzen (ſuſpirium) iſt eine tiefe Inſpiration und mit einem Tone begleitete tiefe, aber ſchnelle, Exſpiration; es hängt ab von einem Bedürfniſſe, die Lungen zu entleeren, deutet alſo auf eine Stockung in den Lungen, z. B. Blutcongeſtionen, und Schwäche derſelben, vermöge deren ſich die Bronchien durch Zuſammenziehung nicht gehörig entleeren.

§. 404.

ζ) *Gähnen.*

Gähnen (oscitatio) iſt eine ſehr lange und tiefe Inſpiration, verbunden mit einem Zuſammenziehen mehrerer Muskeln, namentlich mit Öffnung des Mundes

und Dehnen der Glieder. Es entſteht von einem Übergewichte des Blutes in den Lungen über die Nerven, und beruht auf einer Gegenwirkung dieſer, indem durch eine ſtarke Inſpiration die Venen entleert werden, und das Blut häufiger nach dem Herzen zurück kehrt; dieſes Übergewicht hängt ab von allgemeiner Vollblütigkeit oder örtlichen Congeſtionen des Blutes in wichtigen Organen, die von heftiger Reitzung der letztern, oder von Trägheit des Blutlaufs in den Venen, abhängen können, und wobey bloſs relative oder auch abſolute Schwäche der Nerventhätigkeit Statt findet; z. B. vor Ohnmachten, vor dem Ausbruche krampfhafter Anfälle, bey Fiebern mit bedeutender Nervenſchwäche.

DRITTES KAPITEL.

SYMPTOME DER STIMME.

§. 405.

a) *Quantitative.*

Die Stimme oder das Vermögen, mittelſt der Reſpiration Töne hervor zu bringen, iſt zu ſchwach, die hervor gebrachten Töne ſind zu leiſe, 1) wenn nicht genug Luft exſpirirt wird, wenn die Exſpiration oder die Thätigkeit der Muskeln und Bänder des Larynx zu ſchwach iſt, alſo bey allgemeiner Schwäche in Nervenfiebern, oder vor dem tödlichen Ausgange in andern Krankheiten, oder bey örtlicher Schwächung jener Organe, oder partieller Zerſtörung derſelben, wie bey Vereiterung der Lungen und bey andern Bruſtkrankheiten; 2) wenn die Röhren des Luftröhrenkopfes verengt ſind durch angeſchwollene Drüſen, oder angeſammelten Schleim.

§. 406.

b) *Qualitative.*

Rauhigkeit oder Heiſerkeit der Stimme (raucedo) beſteht in ungleicher Erzitterung des Luftröhrenkopfes, und hängt ab von geſtörter Secretion des Dunſtes, welcher die innere Fläche des Luftröhrenkopfes überzieht, alſo von Trockenheit bey chroniſcher oder acuter Entzündung des Kehlkopfes, wo keine Feuchtigkeit, oder nur ein ſehr zäher Schleim, abgeſondert iſt u. ſ. w.: bey Drüſenanſchwellungen, Krämpfen daſelbſt, oder bey allgemeinem, entzündlichen, fieberhaften, oder krampfhaften, Zuſtande; ferner bey Exulceration und Unebenheit der inneren Fläche des Kehlkopfes. — Tiefe der Stimme findet bey erweiterter Kehlritze und Luftröhre Statt, und hängt ab von zu ſchwacher Zuſammenziehung der hierher gehörigen Muskeln, und von Schwäche der Nerventhätigkeit; daher iſt ſie in Fiebern ein Zeichen von Gefahr. Hohe, feine Stimme iſt in einer zu ſtarken Verengerung der Stimmritze gegründet, und hängt ab von zu lebhafter Erregung der Nerven, bey Entzündung des Kehlkopfes oder bey Krämpfen.

§. 407.

c) *Stimmloſigkeit.*

Stimmloſigkeit (Aphonie), oder das Unvermögen, Töne hervor zu bringen, hängt ab 1) von aufgehobener Integrität des Baues der Lungen, der Luftröhre oder der Stimmnerven, durch Geſchwüre, Verwundungen, Verrenkung der Halswirbelbeine, Fraktur der Rippen u. ſ. w.; 2) paralytiſch, von Schwäche der Nerventhätigkeit, und zwar *a*) von Erſchöpfung, welche eine örtliche Lähmung, oder eine allgemeine Schwäche des Nervenſyſtems, und vorüber gehend iſt bey Affekten, oder anhaltend in Fiebern, wo ſie To-

desgefahr ankündigt; b) von Unterdrückung der Nerventhätigkeit, örtlich durch heftige Entzündung, allgemein durch Vollblütigkeit, consensuell durch gastrische Unreinigkeiten oder unterdrückte Hautausschläge; 3) spastisch, von zu starker Erregung der Nerventhätigkeit, und krampfhafter Zusammenziehung der Bronchien oder des Luftröhrenkopfes, z. B. bey Hysterie, Melancholie.

VIERTES KAPITEL.

SYMPTOME DER SPRACHE.

§. 408.

a. *Quantitative.*

Die Sprache, oder das Vermögen, Töne nach bestimmten Gesetzen zu verbinden, oder zu articuliren, so dass sie gewisse Vorstellungen bezeichnen, kann quantitativ oder qualitativ verändert oder ganz unterdrückt seyn. Was die Quantität anlangt, so ist Hastigkeit der Sprache ein Beweis zu lebhafter Erregung der Nerven und eines abnormen Übergewichtes der Nerven, z. B. vor Eintritt des Deliriums oder bey Absterben des niederen Organismus. Langsame Sprache zeugt von absoluter Nervenschwäche, oder von einem Übergewichte des Blutes, z. B. vor Anfällen von Lähmung und Schlagfluss.

§. 409.

b. *Qualitative.*

Unvollkommenheit in der Bewegung der Sprachwerkzeuge begründet Undeutlichkeit in der Aussprache. Zitternde Sprache besteht in abgebrochenen convulsorischen Bewegungen jener Organe, und hängt ab von zu heftiger Erregung der Nerven und Schwäche

der Muskeln, z. B. bey hitzigen Fiebern, vor Delirium, bey grosser allgemeiner Schwäche. Undeutliche Sprache, Lallen, besteht in zu schwachen Bewegungen der Sprachwerkzeuge, und hängt ab 1) von unverhältnissmässiger Ausbildung dieser Organe, 2) von Schwäche der Nerventhätigkeit, vor Lähmungen und Schlagflüssen, *a*) und zwar von Erschöpfung in Fiebern, und vor dem Tode in andern Krankheiten; *b*) Unterdrückung der Nerventhätigkeit durch Congestionen von Blut, Stockungen im Darmkanale u. s. w. Stammeln oder Stottern ist die Schwierigkeit, gewisse Töne zu articuliren, daher öftere Wiederholung der Töne, an welche diese angeknüpft werden sollen; es rührt von ähnlichen Ursachen her, wo es nicht Folge übler Gewohnheit ist.

§. 410.

c. *Sprachlosigkeit.*

Sprachlosigkeit, Stummheit (Alalie), gänzliches Unvermögen, Töne zu articuliren, hängt ab 1) von aufgehobener Integrität der Sprachorgane, des Kehlkopfes, Kehldeckels, Gaumens, der Zunge, von Zerstörung derselben durch Geschwüre u. s. w.; 2) paralytisch ist sie, und hängt von Schwäche der Nerven ab, wobey denn *a*) wirkliche Erschöpfung Statt findet, oder *b*) Unterdrückung, z. B. durch Entzündung, Congestionen nach dem Kopfe, oder consensuell durch gastrische Unreinigkeiten; endlich 3) ist sie spastisch, z. B. bey allgemeinen Krämpfen, bey heftigen Affekten, vor der Raserey u. s. w.

FÜNFTES KAPITEL.

SYMPTOME DES KAUENS.

§. 411.

Unvermögen, zu kauen.

Das Unvermögen, zu kauen, hängt ab 1) von aufgehobener Integrität des Baues der hierbey concurrirenden Theile, Destruction der Zähne, Verrenkung der Kinnlade, Anschwellung in der Mundhöhle; 2) von Torpidität der Nerven, paralytisch bey Alten, Lähmungen, Schlagflüssen, in Fiebern, bey grosser Schwäche und vor dem Tode; 3) spastisch, von zu lebhafter Thätigkeit der Nerven, krampfhaft, z. B. bey Hysterie u. s. w.

SECHSTES KAPITEL.

SYMPTOME DES SCHLINGENS.

§. 412.

a) *Hastiges Schlingen.*

Hastiges, schnelles Schlingen hängt ab von abnorm erhöheter Erregung des Nervensystems überhaupt, z. B. bey hitzigen Fiebern, vor dem Ausbruche des Deliriums, oder von erhöheter Nerventhätigkeit in den Verdauungsorganen, mit gleichzeitiger Depression anderer Zweige des Nervensystems, z. B. beym Blödsinne, auch bey Schwindsüchtigen vor dem Tode.

§. 413.

b) *Beschwerliches Schlingen.*

Beschwerliches Schlingen (Dysphagie) und Unvermögen, zu schlingen, (Aphagie) hängt ab 1) von gestörter Integrität in den räumlichen Verhältnissen; a) es ist schmerzhaft, wo die Bedeckung der Haut des

Rachens und Schlundes fehlt, bey grofser Trockenheit, Entzündung, Excoriation, Gefchwüren, Blattern, Schwämmchen; *b*) bey Afterorganifationen in diefen Theilen, welche den Raum verengern und die Muskelwirkung hemmen, Gefchwülfte der Drüfen, des Gaumens und Zapfens, Verhärtung und Verdickung der Wände des Schlundes und Rachens; *c*) Ausfüllung des Rachens und Erfchwerung der Muskelwirkung durch fremde Körper; *d*) Compreffion des Rachens und Schlundes durch benachbarte Theile, Balggefchwülfte, Pulsadergefchwülfte, Gefchwülfte der Schilddrüfe, Verrenkung der Zungenbeine, Verftauchung der Halswirbelbeine. 2) Es ift ferner paralytifch und abhängig von Schwäche der Nerven, paralytifchem Zuftande der Nerven, des Schlundes und Darmkanals, nach Schlagflüffen, Ruhren, Durchfällen, und bey hitzigen Fiebern vor dem Tode; hierbey ift Deglutitio fonora mit Kollern, man hört das Getränk hinunter fallen, wegen Lähmung des Schlundes; 3) fpaftifch ift es bey Krämpfen, bey allgemein überwiegender Nerventhätigkeit, Convulfionen, Delirium, Hyfterie, Wafferfcheu.

Haafe de caufis difficilis deglutitionis. Gotting. 1781. 4.

Bleuland de difficili aut impedita alimentorum depulfione. Lugd. Bat. 1780. 4.

SIEBENTES KAPITEL.

SYMPTOME DER KOTHAUSLEERUNG.

§. 414.

a) *Unvermögen der Ausleerung.*

Die Kothausleerung wird bewerkftelligt dadurch, dafs die periftaltifche Bewegung des Darmkanals das Übergewicht gewinnt über den Widerftand des Schliefs-

muskels, und zwar wird es willkürlich durch Mitwirkung des Zwerchfelles und der Bauchmuskeln. Unvermögen, den in den Maſtdarm gekommenen Koth auszuleeren, hängt ab 1) von geſtörter Integrität des Baues (Atreſie), Verdickung der Wände, Hämorrhoidalgeſchwülſten; 2) von zu ſchwacher Thätigkeit der Nerven, der die Austreibung bewirkenden Muskeln, Torpidität der Bauch- und Darmmuskeln, Ausdehnung des Maſtdarmes, durch verhärtete und vertrocknete Excremente; 3) von zu ſtarker Wirkung der Nerven des Sphincters und ſpaſtiſcher Zuſammenziehung; wenn hierbey der Andrang von Koth ſtark iſt, und dem Gemeingefühle ſich offenbart, ſo gibt dies den Stuhlzwang, Teneſmus, welcher bey erhöheter Reitzung im Maſtdarme durch Würmer, Hämorrhoidalbeſchwerden, Ruhr, Geſchwüre u. ſ. w., eintritt.

§. 415.

b) *Unvermögen der Zurückhaltung.*

Das Unvermögen, den Koth zurück zu halten, und die unwillkürliche Ausleerung deſſelben, hängt ab von einem Übergewichte der periſtaltiſchen Bewegung über den Schlieſsmuskel, und zwar *a*) von wirklich vermehrtem Andrange von flüſſigem Kothe, abnorm vermehrter periſtaltiſcher Bewegung von einem Drukke des Uterus bey Schwangern u. ſ. w.; *b*) von Lähmung des Schlieſsmuskels, wo meiſten Theils die Ausleerung nicht bloſs wider Willen, ſondern auch ohne Wiſſen, ohne Regung des Gemeingefühls, erfolgt, welches bey eintretender allgemeinen Lähmung vor dem Tode der Fall iſt.

ACHTES KAPITEL.

SYMPTOME DER HARNAUSLEERUNG.

§. 416.

a. *Unvermögen der Ausleerung.*

Die Harnausleerung geschieht dadurch, daſs die Muskelfasern der Blase die Wirkung des Schlieſsmuskels überwinden, und daſs die Harnröhre gehörig sich zusammen zieht. Die Ausleerung des in der Harnblase gesammelten Harns wird erschwert 1) bey mechanischen Abnormitäten, Steinen, Geschwülsten, Adergeschwülsten; 2) paralytisch ist es, von Schwäche der Nerven, der treibenden Muskeln, wo wenig Drang dazu vorhanden ist, z. B. bey örtlicher oder mehr allgemeiner Lähmung, bey Entzündung u. s. w.; 3) spastisch ist es, wo es abhängt von Zusammenziehung des Schlieſsmuskels, hier ist es besonders mit starker Regung des Gemeingefühls verbunden. Dieser Krampf entsteht durch örtliche Reitze, säuerliche Getränke, Canthariden, oder bey allgemeinem Übergewichte der Nerven. *Dysurie* nennt man die schmerzhafte Harnausleerung; *Strangurie* das tropfenweise Abgehen des Harns; *Ischurie* die Unterdrückung der Harnausleerung.

§. 417.

b. *Unvermögen der Zurückhaltung.*

Das Unvermögen, den Harn zurück zu halten, (incontinentia urinae), hängt ab, 1) von mechanischen Fehlern, abnormer Bildung des Schlieſsmuskels; 2) von zu starker Thätigkeit der Nerven der austretenden Muskeln; *a)* bey Geschwüren, wo der Harn zu stark reitzt; *b)* bey Reitzung von Würmern im Darmkanale; *c)* Druck vom Uterus bey der Schwangerschaft und Entbindung, oder vom Maſtdarme bey Stuhlver-

haltung, vom Zwerchfelle bey heftigem Lachen, Husten, Erbrechen u. s. w.; 3) von zu schwacher Thätigkeit des Sphincters, welches entweder eine örtliche Lähmung ist, oder von allgemeiner Nervenschwäche abhängt, und wobey die Harnausleerung ohne Bewuſstseyn erfolgt.

ZWEYTE UNTERABTHEILUNG.

UNWILLKÜRLICHE BEWEGUNG.

§. 418.

Unwillkürliche Bewegung.

Die unwillkürlichen Muskeln stehen den automatischen oder schlechthin organischen Functionen vor. Sie sind röhrenförmig gebildet, und das in diesen Röhren Befindliche ist der Reitz zur Bewegung, so wie zugleich das zu Bewegende. Wir betrachten hier also Blutgefäſse, Lymphgefäſse und den Darmkanal.

ERSTES KAPITEL.

SYMPTOME DES BLUTGEFÄSS-SYSTEMS.

§. 419.

Blutsystem.

Das Blutgefäſssystem bildet einen Cyklus, aus vier Gliedern bestehend (Herz, Arterien, seröse Gefäſse, Venen), in zwey Hemisphären zerfallend (Herz mit Arterien, seröse Gefäſse mit Venen) und durch zwey Pole begrenzt (Herz und seröse Gefäſse), in deren einem ist die Muskelthätigkeit am reinsten, im andern am getrübtesten.

a) *Symptome des Herzens.*

§. 420.

α) *Vermehrte Bewegung.*

Herzzittern (Tremor cordis) ist der geringere, und Herzpochen (Palpitatio cordis) der höhere Grad einer convulsivischen, unvollkommenen Zusammenziehung des Herzens, welche mit mehr oder weniger Angstgefühl verbunden ist. Es hängt ab 1) von beschränkter Integrität des Herzens, Verengerung oder Erweiterung desselben, Polypen in seiner Höhle u. s. w.; 2) von einer zu großen Blutmenge, welche zu stark auf die Herznerven wirkt, also wenn die Ausleerung des Herzens durch die Aorta bey Ansammlung in der Brusthöhle unvollkommen ist, wenn der Blutlauf in andern Organen gehemmt ist, z. B. bey Überladung des Darmkanals, Blähungen, Leibesverstopfung, Stockung im Pfortadersysteme und in angeschwollenen Organen des Unterleibes, ferner wenn Blutungen, die dem Körper Bedürfniss sind, noch nicht eingetreten oder unterdrückt worden sind, endlich wenn eine allgemeine Vollblütigkeit Statt findet; 3) von einem Übergewichte der Nerventhätigkeit des Herzens über die Muskelthätigkeit desselben; von exaltirter Reitzbarkeit, welche entweder örtlich oder allgemein und mit Krämpfen in andern Theilen verbunden ist; und welche bey übrigen Symptomen von Nervenschwäche voraus setzen lässt, dass die Nerven bloss in so fern das Übergewicht haben, als die Muskelthätigkeit in hohem Grade darnieder liegt, also ein gefährliches Zeichen.

§. 421.

β) Verminderte Bewegung.

Die auf ein Minimum herab gesetzte Bewegung des Herzens und der Aorta, oder bisweilen auch Letzterer allein, gibt Ohnmacht (animi deliquium) ab, welche einen Pendant zur Apoplexie und zur Asphyxie abgibt. Die expandirende Thätigkeit ist geschwächt, die Organe erhalten zu wenig Blutreitz, das Leben stockt, und es geht das Bewufstseyn verloren, der erste Grad dieses Zustandes heisst Lipothymie oder Lipopsychie: der Puls ist schwach, klein, aussetzend, veränderlich, die Wärme vermindert, Bewufstseyn und Empfindung verdunkelt; das Gesicht ist blafs und kalt, die Respiration beklommen; es gesellt sich dazu Angst, Dunkelheit vor den Augen, Ekel, Neigung zum Stuhlgange; wenn die Schwäche in der Aorta gröfser ist, als im Herzen, so entsteht auch dabey Herzpochen. Der zweyte Grad wird Synkope genannt: hier ist der Puls nicht fühlbar, die Respiration schwer oder gänzlich aussetzend, das Bewufstseyn aufgehoben, der Körper ist todtenkalt, blafs, an Stirn, Brust, Nacken und Händen, mit kaltem Schweifse bedeckt. Die Ursachen dieses Zustandes sind 1) mechanische Fehler des Herzens oder der grofsen Gefäfse; der gröfste derselben ist die Zerplatzung: 2) spastische Abnormität, Übergewicht der Nerven, und zwar *a*) absolut bey erhöheter Erregung der Nerven durch Affekten, Hitze, Gerüche, Schmerzen, Ansteckungsstoffe, Würmer u. s. w.; *b*) relativ bey Schwächung der organischen Materie durch Blutverlust, heftige Ausleerung, lange Fasten, heftige Krankheiten u. s. w., z. B. bey eintretendem Brande: 3) paralytische Abnormität und zwar meisten Theils consensuell, z. B. bey torpider Asthenie

des Darmkanals, bey Überladungen, abnormer Mischung der Darmsäfte.

b) *Symptome der Arterien.*

α) *Thätigkeit der Arterien überhaupt.*

§. 422.

a) *Orgasmus.*

Zu lebhafte Thätigkeit des Arteriensystems überhaupt wird Orgasmus genannt. Die Arterien klopfen schneller, lebhafter, die Wärme ist vermehrt; bey einem mäßsigen Grade des Orgasmus sind die Secretionen vermehrt, bey einem höhern Grade sind sie antagonistisch unterdrückt. Ursachen des Orgasmus sind 1) zu starke Reitzung, und zwar durch Vollblütigkeit oder durch erhöhete Erregung der Nerven; 2) zu hohe Reitzbarkeit und zu grofse Beweglichkeit.

§. 423.

b) *Fieber.*

Fieberbewegungen bestehen in lebhaften, schnellen, unregelmäſsigen Bewegungen des gesammten Arteriensystems, die nach einem gewissen Typus und periodisch erfolgen; es sind Symptome einer abnorm überwiegenden Thätigkeit des Arteriensystems, wodurch die Functionen anderer Organe mehr oder weniger gestört werden. Sie hängen ab 1) von absolut vermehrter Erregung, wo ungewöhnlich heftige Reitze auf das Arteriensystem wirken; 2) von relativ erhöheter Erregung, indem andere Organe ursprünglich zu schwach wirken.

Kupfer febris notio et diagnosis. Gotting. 1784. 4.

Fr. Schraud tentamen theoriae generalis febrium. Pestini 1788. 4.

M. Herzig de febribus in genere. Coburg. 1791. 4.

Christ. Kramp Fieberlehre nach mechanischen Grundsätzen. Heidelberg 1794. 8.

A. Röschlaub de febri fragmentum. Bamb. 1795. 8.

Wolbrecht momenta quaedam graviora pyretologiae generalis. Gotting. 1797. 4.

Dietrichs de febris causa proxima. Jenae 1797. 8.

G. C. Reich vom Fieber und von dessen Behandlung überhaupt. Berlin 1800. 8.

—— Erläuterung der Fieberlehre. Berlin 1805. 1807. II Bände. 8.

§. 424.

c. Congestionen.

Congestion ist vermehrter Andrang des Blutes nach einem Theile, wo also ein Organ mehr Blut erhält, als zur Vollziehung seiner Functionen erforderlich ist; sie ist also Symptom der überwiegenden Thätigkeit eines einzelnen Zweiges des Arteriensystems. Die Congestion ist 1) activ oder besteht in absolut verstärktem Andrange des Blutes, wegen zu hoher Thätigkeit des Herzens und der Arterien; 2) passiv, oder in relativ verstärktem Andrange bestehend, und davon abhängig, daſs dem Andrange zu wenig Widerstand entgegen gesetzt wird, also bey Schlaffheit und Schwäche der Muskelkraft.

Büchner de congestionum natura, causis et effectibus. Hal. 1749. 4.

Wetzlar de congestionibus. Lugd. Batav. 1779. 4.

Cappel de sanguinis congestionibus. Gotting. 1796. 4.

β) Arterienschlag.

§. 425.

Arterienschlag.

Der Arterienschlag oder der Puls ist ein wichtiges Symptom, 1) weil die Arterien in so naher Beziehung mit dem gesammten Organismus stehen, denselben

umflechten und durchdringen, fo, dafs fie theils an dem Zuftande deffelben participiren, theils ihren eigenen Zuftand demfelben mittheilen; 2) weil ihre Bewegungen fo deutlich fich wahrnehmen, fo genau fich berechnen und beurtheilen laffen.

E. A. Nicolai theoretifche und praktifche Beobachtung des Pulsfchlages. Halle 1746. 8.

C. Sprengel Beyträge zur Gefchichte des Pulfes. Leipzig und Breslau 1787. 8.

W. Falconer obfervations refpecting the pulfe. Lond. 1796. 8. — Deutfch, Leipzig 1797. 8.

§. 426.

a) *Befchaffenheit der Arterienfchläge überhaupt.*

Wir betrachten zuvörderft die Arterienfchläge überhaupt, ohne Hinficht auf ihr Verhältnifs unter einander, und zwar die quantitativen fo wohl als die qualitativen Abweichungen von der Normalbefchaffenheit.

§. 427.

aa) *Quantitative.*

αα) *Räumliche Befchaffenheit.*

Die Quantität des Pulfes ift entweder eine räumliche oder zeitliche. Die räumliche druckt den gröfsern oder geringern Durchmeffer der Arterie bey ihrer Erweiterung aus.

§. 428.

αα) *Grofser, voller Puls.*

Grofser Puls (Pulfus magnus) findet Statt, wo eine grofse Verfchiedenheit bemerkbar ift zwifchen dem Volumen der Arterie bey der Erweiterung und dem bey der Zufammenziehung. Es ift die grofse Erweiterung der Arterie nach der Höhe zu ein

Symptom vermehrter freyer Thätigkeit des Herzens und der Arterien. Besonders ist es ein gutes Zeichen, wenn der Puls sich hebt, d. h., grösser wird, nachdem er vorher kleiner gewesen ist. Erweitert sich die Arterie besonders in seitlicher Richtung, so dass sie gewölbt erscheint, so ist dies ein voller Puls (Pulsus plenus), der von reichlicher Gegenwart des Blutes zeugt und oft bey einem Übergewichte desselben, z. B. bey Schlafsucht, Schlagfluss u. s. w., vorhanden ist.

§. 429.

bb) *Kleiner, leerer Puls.*

Kleiner Puls (Pulsus parvus) findet Statt, wo die wechselnde Bewegung der Arterie nicht gross, ihre Ausdehnung geringe ist. Er hängt ab 1) von mechanischen Ursachen, welche die Thätigkeit der Arterien vermindern, und den Kreislauf stören, z. B. Entzündungen, polypösen Gerinnungen u. s. w.: 2) von spastischer Abnormität, von zu starker Erregung der Gefässnerven, bey Krämpfen, krampfhafter Ohnmacht u. s. w.: 3) von Mangel an Reitzung, welche wieder herrührt *a*) von Mangel an Reitz, nämlich von allgemeinem Blutmangel, oder von Derivation des Blutes nach andern Gegenden, dies ist der leere Puls (Pulsus vacuus); *b*) von Mangel an Reitzbarkeit, paralytischer Schwäche des Herzens und der Arterien, die nach heftigen Ausleerungen, Fieberbewegungen u. s. w., ein Symptom des heran nahenden Todes ist.

§. 430.

ββ) Zeitliche Beschaffenheit.

Das zeitliche Verhältniss druckt die grössere oder geringere Zahl der Pulsschläge in einem bestimmten Zeitraume, z. B. in einer Minute, aus. Man nennt

das die Heftigkeit des Pulſes, bisweilen auch die Schnelligkeit. Vormahls unterſchied man von Häufigkeit die Schnelligkeit und verſtand darunter den frühern oder ſpätern Eintritt der Syſtole auf die Diaſtole. Dieſe Pulſe (Pulſus celer und Pulſus tardus) verdienen aber keine beſondere Berückſichtigung, 1) weil ſie ſich oft von dem häufigen und ſeltnen nicht unterſcheiden laſſen, 2) weil ſie von demſelben Zuſtande abhängen, wie dieſe, und folglich ohne ſemiotiſchen Werth ſind.

§. 431.

aa) *Häufiger Puls.*

Häufig (frequens) iſt der Puls, wo in einem gegebenen Zeitraume eine gröſsere Zahl von Bewegungen der Arterie Statt findet, als im Normalzuſtande. Er iſt Symptom einer abnorm erhöheten Erregung des Arterienſyſtems, und wird fieberhaft (Pulſus febrilis) genannt, indem auf ſeinem Daſeyn vorzüglich die Fieberbewegungen beruhen. Es iſt aber der häufige Puls, ſo wie die Fieberbewegung, 1) Folge einer zu ſtarken Reitzung der Arterien, der Einwirkung eines zu reichlichen, kräftigen Blutes, oder anderer ungewöhnlich heftiger Reitze; 2) Folge einer zu hohen Reitzbarkeit der Arterien, einer zu lebhaften Wirkung der Gefäſsnerven, mit Schwäche des übrigen Organismus verbunden. Bey groſser Häufigkeit findet für immer der letztere aſtheniſche Zuſtand Statt.

§. 432.

bb) *Seltener Puls.*

Seltener Puls (Pulſus rarus) hängt ab 1) von mechaniſcher Abnormität, Steifheit der Arterien; 2) von Mangel an Reitzung der Arterien, allgemeinem oder örtlichem Blutmangel, oder fader, wäſſeriger Beſchaf-

fenheit des Blutes; 3) von Unterdrückung der freyen Thätigkeit der Arterie durch zu ſtarke Einwirkungen, z. B. durch örtliche oder allgemeine Vollblütigkeit; 4) von Erſchöpfung der Reitzbarkeit und paralytiſcher Schwäche.

§. 433.

bb) *Qualitative Beſchaffenheit.*

Die Qualität des Pulſes druckt die beſondere Art und Weiſe aus, wie die Arterie ſich anfühlt, die Beſchaffenheit des Widerſtandes, welchen die Arterie dem Drucke des Fingers entgegen ſetzt. Dieſe Qualität iſt aber mechaniſch und dynamiſch.

§. 434.

αα) *Mechaniſche Qualität.*

Die mechaniſche Qualität des Pulſes druckt aus den Grad des Zuſammenhanges der Arterienwände, den Widerſtand, welchen die Arterie, vermöge ihres Zuſammenhanges, mithin anhaltend, dem Finger entgegen ſetzt.

§. 435.

aa) *Harter Puls.*

Harter Puls (Pulſus durus) findet Statt, wo der Zuſammenhang in den Wänden der Arterie ſtark iſt, ſo daſs ſich dieſe wie eine geſpannte Saite anfühlt. Der Zuſammenhang iſt aber vermehrt 1) durch mechaniſche Abnormität, Rigidität der Arterien von einem Übergewichte der Erde; 2) durch erhöhete Erregung der Arterien, bey Entzündungen; namentlich iſt der harte, ſtarke, mäſsig ſchnelle Puls das deutlichſte Zeichen ſtheniſcher Entzündung; 3) durch eine ſpaſtiſche Zuſammenziehung; der harte, kleine, und ſchwache Puls iſt das charakteriſtiſche Merkmahl eines krampfhaften Zuſtandes.

§. 436.

bb) *Weicher Puls.*

Weicher Puls (Pulfus mollis) findet fich bey Schlaffheit der Arterie, Mangel an Muskelkraft und wirklicher Schwäche, wobey er befonders fchnell zu feyn pflegt; oder er deutet, in fo fern er auf einen harten Puls folgt, auf Verminderung des entzündlichen oder krampfhaften Zuftandes.

§. 437.

ββ) *Dynamifche Qualität.*

Die dynamifche Qualität drückt aus den Grad der Kraft, womit die Arterie wirkt, den Widerftand, den fie durch ihre Bewegung dem Finger entgegen fetzt.

§. 438.

aa) *Starker Puls.*

Starker Puls (Pulfus fortis) befteht darin, dafs bey der Diaftole die Arterie frey fich hebt, und fich mit dem Finger nicht leicht niederdrücken läfst. Er ift ein Symptom intenfiv erhöheter Erregung, ftarker Muskelkraft, fthenifchen Zuftandes.

§. 439.

bb) *Schwacher Puls.*

Schwacher Puls (Pulfus debilis), wo die Arterie dem Finger leicht nachgibt, und fich niederdrücken läfst, ift ein Symptom von Schwäche der Muskelthätigkeit, und befonders, wenn er dabey fehr fchnell ift, ein Zeichen finkender Lebensthätigkeit.

§. 440.

b. *Verhältnifs der Arterienfchläge zu einander.*

Das Verhältnifs der Arterienfchläge zu einander, in Hinficht auf die Zeit und den Raum, worin fie er-

folgen, und auf die Kraft, mit welcher ſie vor ſich gehen, heiſst der Rhythmus des Pulſes. Der gleichförmige Puls (Pulſus aequalis), wo der Rhythmus vollkommen und regelmäſsig iſt, kann als Zeichen der gleichförmigen Thätigkeit des Arterienſyſtems angeſehen werden.

§. 441.

Ungleicher Puls.

Der Puls iſt ungleich (inaequalis) 1) in Hinſicht auf Frequenz, wo in dem einen Zeitraume mehr oder weniger Pulsſchläge zu zählen ſind, als vorher oder nachher; wenn nach mehreren in gleichen Intervallen folgenden Schlägen eine Pauſe eintritt, ſo daſs einer oder mehrere Pulsſchläge für einen gegebenen Zeitraum fehlen, ſo iſt der Puls ausſetzend (intermittens), und in ſo fern er dann wieder eintritt, rückkehrend (recurrens): — 2) in Hinſicht auf Kraft und Ausdehnung, wo gröſsere und ſtärkere Pulſationen mit ſchwächeren und kleineren abwechſeln; man gab ihm ſonſt verſchiedene Benennungen; z. B. myurus, wenn in einer Reihe von Pulsſchlägen die Gröſse und Stärke ſtufenweiſe immer abnimmt; intercurrens, wenn unter ſchwächeren und kleineren einzelne ſtärkere und gröſsere Pulsſchläge folgen; caprizans, wenn dieſe einzelnen ſich hebenden Schläge zugleich hart und mit Spannung verbunden ſind. — Der ungleiche Puls iſt Symptom einer ungleichen Erregung des Arterienſyſtems, und findet Statt, 1) wo einzelne Zweige deſſelben ſtärker oder ſchwächer wirken, als die andern; hier iſt die Ungleichheit mehr anhaltend, regelmäſsig und ohne fieberhafte Bewegungen. Dies iſt der Fall *a*) bey mechaniſchen Abnormitäten des Herzens und der groſsen Arterien, Verengerung, Erweiterung, Verwachſung, Verknöcherung, Polypen u. ſ. w.;

b) bey ſtarken Congeſtionen nach einzelnen Theilen und Ableitung des Blutes von andern Theilen durch Krämpfe, Überladung, Blähungen, Leibesverſtopfung, Anſchwellung einzelner Organe, z. B. der Leber. — 2) Die Ungleichheit findet Statt, wo das geſammte Arterienſyſtem in einzelnen Momenten ſtärker erregt iſt, als in andern, und wobey mehr fieberhafte Bewegungen vorhanden ſind; ſie iſt *a*) krampfhaft, wo entweder der Reitz zu ſtark iſt, z. B. von Vollblütigkeit nach unterdrückten Blutungen, — oder wo die Nerventhätigkeit zu ſtark iſt, z. B. nach Affekten; *b*) paralytiſch, bey ſinkender Lebensthätigkeit, namentlich des Herzens, vor dem Tode, wo die Lähmung nicht mit einem Mahle eintritt, ſondern anfänglich nur in einzelnen Momenten. — Wenn die Ungleichheit des Pulſes eine gewiſſe Ordnung beobachtet, z. B. nach einer gewiſſen Zahl von Schlägen eine beſtimmte Zeit lang ausſetzt u. ſ. w., ſo iſt dies ein Pulſus inaequalis ordinatus, welcher meiſten Theils von mechaniſchen Abnormitäten abhängt. Ihm ſteht gegen über der Pulſus inaequalis inordinatus.

c. *Symptome der ſeröſen Gefäſse.*

§. 442.

α. *Seröſe Congeſtionen.*

Die abnorm ſtarke Anfüllung der ſeröſen Gefäſse mit tropfbarem Serum, oder die ſeröſe Congeſtion, bewirkt ein bleiches aufgedunſenes Anſehen, und hängt ab 1) von einem Übergewichte des Serum über das Blut und allgemeiner Kachexie; 2) von zu geringer Muskelthätigkeit der ſeröſen Gefäſse, wodurch das Serum fort bewegt wird, während die Arterien mehr Blut, als gewöhnlich, zuführen, z. B. nach Entzündungen; 3) von zu ſchwacher Reſorption durch die Saugadern.

§. 443.

β. Lebensturgor.

Der Lebensturgor ist die Aeusserung der Expansivkraft im Zellgewebe und in den serösen Arterien; er ist das Produkt des Conflictes von Nerven gegen die serösen Gefäſse und das Zellgewebe, und ist, da er durch ähnliche Factoren begründet wird, wie die Wärme, meist mit dieser verbunden. Vermehrung des Lebensturgors, welche durch Zunahme des Volumens, Abrundung der Form, verstärkte Federhärte und Prallheit, mäſsig vermehrte Röthe sich zu erkennen gibt, findet Statt bey activen Congestionen und Entzündungen. — Verminderung des Lebensturgors, deren höchster Grad das so genannte hippokratische Gesicht abgibt, wo die Haut todtenblaſs, erdfarbig, welk, und kalt ist, wo die Theile eingefallen, das Kinn und die Nase spitzig, die Nasenflügel und die Schläfe eingefallen, die Backenknochen hervor stehend sind u. s. w., ist 1) paralytisch und die Folge erschöpfter Nervenkraft; 2) spastisch, und die Wirkung einer verhältniſsmäſsig zu starken Nerventhätigkeit, wodurch jener Conflict, dessen Produkt der Lebensturgor ist, ebenfalls gestört wird.

§. 444.

γ. Entzündung.

Entzündung ist ein zu lebhafter Conflict von Blut und Nerven, hervor gebracht durch ein abnormes Daseyn des Blutes in serösen Gefäſsen. Diese sind hier gegen ihre Natur und Bestimmung in Blutgefäſse verwandelt; und durch den heftigen Blutreitz entsteht zu lebhafte Erregung der Nerven, Schmerz, Hitze, Geschwulst. Die serösen Gefäſse wirken mit ungewöhnlicher Heftigkeit, und pulsiren wie Arterien; sie reagiren lebhafter auf das Blut, und verändern dieses in

ſeiner Miſchung; ſie wirken heftig auf das Arterienſyſtem, und erregen Fieber. Das Eindringen des Blutes in die ſeröſen Gefäſse ſetzt aber voraus ein Übergewicht der Arterien über die ſeröſen Gefäſse, und zwar iſt dieſes 1) abſolut, bey intenſiv verſtärkter Erregung der Arterien durch allgemeine oder örtliche Reitze; 2) relativ, wo der Widerſtand der ſeröſen Gefäſse geſchwächt iſt, und entweder eine allgemeine oder eine örtliche Schwäche den Grund der Entzündung enthält.

Jac. Joh. Winterl inflammationis theoria nova. Viennae 1767. 8.

Gattenhof inflammationis ratio. Heidelb. 1773. 4.

—— inflammationis cauſa et eventus. Heidelb. 1775. 4.

Wageniſe Theorie der Entzündung aus Gründen und Erfahrungen. Götting. 1776. 8.

Joh. Fried. Seiferheld inflammationis idea. Argent. 1779. 4.

van den Boſch theoretiſch-praktiſcher Verſuch über die Entzündung. Münſter 1786. 8.

P. Schumlansky de proxima topicae inflammationis cauſa. Argentor. 1789. 8.

G. Wedekind allgemeine Theorie der Entzündungen. Leipzig 1791. 8.

J. Warmers theoria inflammationis. Gotting. 1792. 4.

J. H. A. Matthy de inflammationis geneſi et natura. Virceb. 1794. 4.

John Hunter treatiſe on the blood, inflammation etc. Lond. 1794. 8. — Deutſch, Leipzig 1795. 8.

A. N. Aasheim theoria inflammationis doctrinae de calore animali ſuperſtructa. Havniae 1795. 8.

Heiſterhagen de inflammatione ejusque cauſis. Marburgi 1795. 4.

§. 445.

δ) Blutergiefsung.

Die Blutergiefsung ist bald arteriös, bald venös, sie mag aber das eine oder das andre seyn, so erfolgt sie meisten Theils durch die serösen Gefäfse, wefshalb in den angrenzenden Theilen mehr oder weniger Entzündung vorhanden ist. Es tritt aber das Blut entweder in das Zellgewebe und bildet Unterlaufung (Sugillatio), oder Austretung (Extravasatio), oder Flecke (Petechiae); oder es wird aus dem Körper geführt, dies ist die Blutung, (Haemorrhagia), und zwar geschieht die Ausleerung entweder unmittelbar, oder mittelbar, indem es sich in eine Höhle, (z. B. Magen, Darmkanal, Bronchien u. s. w.) ergiefst, von wo es sodann ausgeleert wird. Die Blutergiefsung ist 1) die Folge der aufgehobenen Integrität der Gefäfswände, also einer Zerreifsung, Durchschneidung, Vereiterung der Arterien oder Venen: 2) des allgemein oder örtlich absolut vermehrten Andranges des Blutes, wo die Thätigkeit der gröfsern Gefäfse so heftig ist, dafs die Gefäfs-Enden nicht hinreichend Widerstand leisten können; sie erfolgt hier besonders in denjenigen Organen, deren Textur am schwächsten ist: 3 sie ist endlich die Wirkung eines blofs relativ zu starken Blutandranges, oder begründet in Schlaffheit Muskelschwäche, abnorme Zartheit der serösen Gefäfse, und diese Schwäche ist entweder örtlich, oder allgemein und mit abnormer Blutbereitung verbunden, so dafs das Blut besonders dünnflüssig ist und auch schon deshalb leichter aus seinem Bette treten kann.

C. C. Krause, resp. Langguth, pathologia haemorrhagiarum. Lips. 1777. 4.

Ritter haemorrhagiarum pathologia, semiologia et therapia in genere. Marburg. 1785. 4.

Hufeland Diss. sistens pathologiae atque therapiae haemorrhagiarum adumbrationem. Jenae 1797. 4.

Klose profluviorum sanguinis pathologia et therapia generalis. Francof. 1797. 4.

S. C. Titius, resp. Brandt, pathologia haemorrhagiarum. Viteb. 1799. 4.

J. B. Wollkopf Untersuchung über die Erscheinung, Bildung, und Heilung des Blutflusses. Leipzig 1804. 8.

d) *Symptome der Venen.*

§. 446.

α) *Stockung.*

Unter Stockung ist zu verstehen die langsamere, unmerklichere Bewegung, welche besonders in denjenigen Venen, die ohne Klappen sind, also in der Pfortader und in den Bluthältern des Gehirns, Statt finden kann. Sie hängt ab 1) von Verengerung der Gefäſse, 2) von Mangel an Reitzbarkeit und Nerventhätigkeit, oder einem paralytischen Zustande derselben. Das Volumen des Organs, worin eine solche Stockung sich findet, wird vermehrt, und es übt einen abnormen Druck auf die benachbarten Theile aus; die Mischung des Blutes wird gestört, das Serum trennt sich und bildet wässerige Anhäufungen; dabey werden andre Organe entweder antagonistisch zu stark erregt, indem zugleich verhältnisſsmäſsig zu viel Blut zu ihnen geht, oder es pflanzt sich der paralytische Zustand auf sie fort.

§. 447.

β) *Retrograde Bewegung.*

Die Venen pulsiren bey retrograder Bewegung in denselben, bey Inversion der Pole des Blutsystems, welche der antiperistaltischen Bewegung des Darm-

kanals entſpricht. Wenn ein Hinderniſs der Rückkehr des Blutes nach dem Herzen Statt findet, ſo wird es bey einem gewiſſen Grade von Reitzbarkeit von dieſem Punkte aus zurück geworfen, und beſonders wenn dies in den gröſsern Venenſtämmen geſchieht, ſo erfolgt Pulſation. Dieſe Pulſation findet alſo Statt z. B. bey Erweiterung des rechten Herzens, oder bey krampfhafter Verengerung der Hohlvene; es entſteht retrograde Bewegung in den Hämorrhoidalgefäſsen bey Stockungen in der Pfortader.

§. 448.

γ) *Abnormitäten der Hautfarbe.*

Die Hautfarbe, ſo weit ſie durch das Blut beſtimmt wird, hängt beſonders ab von der Anfüllung der feinſten, an die ſeröſen Gefäſse grenzenden, Venen. Vermehrte Röthe deutet auf ein Übergewicht des Blutes und hängt ab 1) von allgemeiner Vollblütigkeit; 2) von örtlichen Congeſtionen, wobey entweder die Reitzung wirklich erhöhet, oder eine örtliche Schwäche und eine zu groſse Zartheit, auch Durchſichtigkeit der Gefäſswände, vorhanden iſt. — Blau iſt die Hautfarbe, wenn das Blut bloſs aus der Tiefe durchſcheint, wenn alſo durch Krämpfe oder durch Schwäche Stockung in den gröſsern Gefäſsen, oder Blutergieſsung, Statt findet. — Bleiche Hautfarbe hängt ab von Mangel an Blut, oder von wäſſeriger Beſchaffenheit deſſelben, von Überfluſs an Serum, oder von einem krampfhaften Zuſtande und Collapſus.

J. Z. Platner de pallore per adverſam valetudinem. Lipſ. 1739. 4.

Abhandlung von der blaſſen Farbe des Geſichts. Frankfurt und Leipzig 1755. 8.

ZWEYTES KAPITEL.

SYMPTOME DES LYMPHSYSTEMS.

§. 449.

a) *Stockung.*

Die Saugadern ſind, ſo wie die Venen, der Stockung unterworfen. Man verſteht aber unter Stockung die von Unreitzbarkeit, Schlaffheit, oder paralytiſchem Zuſtande abhängende zu ſchwache Thätigkeit und Erweiterung der Saugadern, wobey ſie denn wenig einſaugen, zu wenig auf die Lymphe wirken, dieſelbe zu langſam bewegen und ihre Miſchung zu wenig beſtimmen, ſo daſs dieſelbe abnorm zähe wird. Mit Unrecht nennt man dieſen Zuſtand Verſtopfung. Die Folgen davon ſind mangelhafte Ernährung und ſeröſe Anhäufung.

Sömmering de morbis vaſorum abſorbentium. Francof. 1796. 8.

§. 450.

b) *Retrograde Bewegung.*

In einzelnen Punkten des Lymphſyſtems kann auch eine retrograde Bewegung Statt finden, welche von denſelben Urſachen abhängt, als in den Venen.

E. Darwin von den umgekehrten Bewegungen der einſaugenden Gefäſse in einigen Krankheiten. (Sammlung auserl. Abhandl. f. prakt. Aerzte, VI. Band, S. 216 fgg.)

DRITTES KAPITEL.

SYMPTOME DES DARMMUSKELSYSTEMS.

§. 451.

Periſtaltiſche Bewegung.

Die von dem Magen nach dem After zu fortſchreitende oder periſtaltiſche Bewegung ſetzt ein

gewiſſes Gleichgewicht der einzelnen Muskelpartieen des Darmkanals voraus, wobey die obern Theile einiges Übergewicht über die untern haben und dieſe jenen einen gewiſſen Grad von Widerſtand entgegen ſetzen. Es kann dieſelbe vermehrt, oder vermindert, oder retrograd ſeyn.

§. 452.

a) *Vermehrte periſtaltiſche Bewegung.*

Eine Vermehrung der periſtaltiſchen Bewegung gibt eine zu häufige oder zu ſchnelle Stuhlausleerung oder den Bauchfluſs (Fluxus alvi). Sie entſteht, 1) wenn die zu bewegende Kraft vermindert iſt, indeſſen der zur Bewegung veranlaſſende Reitz vorhanden iſt, alſo wo zu viel Darmſäfte oder ſo genannte gaſtriſche Unreinigkeiten Statt finden, *a*) von zu reichlicher Secretion, z. B. nach dem Gebrauche von Neutralſalzen, oder *b*) von zu ſchwacher Einſaugung, z. B. bey der Einwirkung der Kälte, oder zu Ende der Krankheiten, wo eine allgemeine Schwäche der Reproduction Statt findet; — 2) ſie entſteht ferner von überwiegender Nerventhätigkeit der Gedärme, wo die Muskeln zu reitzbar, zu zart, oder ihres deckenden Schleimes beraubt ſind, ſo daſs die natürlichen Reitze auf ſie einwirken; — 3) endlich wenn der Widerſtand, welchen der untere Theil des Darmkanals leiſten ſoll, vermindert iſt, alſo bey Erſchlaffung und Lähmung des Maſtdarmes und ſeines Sphincters, bey Furcht, Schrecken u. ſ. w.

§. 453.

b) *Verminderte periſtaltiſche Bewegung.*

Verminderte periſtaltiſche Bewegung äuſsert ſich durch Trägheit des Stuhls (Segnities alvi), d. h., langſame und ſeltene Stuhlausleerung; durch Hartbleibig-

keit (alvus adſtricta), d. h., Trockenheit und mühſame Ausleerung des Stuhls; und durch Leibesverſtopfung (Retentio, obſtipatio, obſtructio alvi), d. h., Unterdrückung des Stuhlganges. Die periſtaltiſche Bewegung wird aber vermindert 1) durch mechaniſche Momente, durch Verengerung einer Stelle des Darmkanals vermittelſt des Druckes benachbarter variköſer und anderer Geſchwülſte, Verdickung ſeiner Wände u. ſ. w.: — 2) durch zu groſsen Widerſtand des zu Bewegenden, *a*) bey zu groſsem Umfange, bey Überladung, vorzüglich mit faden Speiſen; *b*) bey zu groſser Feſtigkeit und Trockenheit, welche abhängt *α*) von Mangel an Getränk, *β*) von Mangel an Darmſäften, verurſacht a) durch ein Übergewicht der Erregung über die Bildung, z. B. bey heftiger Bewegung oder ſtheniſchen Krankheiten; b) durch gleichzeitiges Daniederliegen der Erregung ſo wohl, als der Bildung, z. B. im hohen Alter: — 3) durch Mangel an Reitzbarkeit und lähmungsartigen Zuſtand des obern Theils des Darmkanals, z. B. nach acuten Krankheiten, Bauchflüſſen u. ſ. w.: 4) durch ein Übergewicht des untern Theils des Darmkanals, wodurch dieſer zu viel Widerſtand leiſtet, z. B. bey einer ſpaſtiſchen Zuſammenziehung des Maſtdarmes.

§. 454.

c) *Retrograde periſtaltiſche Bewegung.*

Wenn die Pole des Darmſyſtems umgekehrt ſind, wenn der untere Theil deſſelben ſtärker wirkt, als der obere, ſo geht die Bewegung von unten nach oben, oder ſie wird antiperiſtaltiſch. Geht die Bewegung von der Kardia aus, ſo entſteht Neigung zum Erbrechen (Vomituritio) und Würgen (Vomitus inanis); hebt ſie im Pylorus an, ſo erfolgt Erbrechen mit Ausleerung von Magenſaft, Schleim, und unver-

daueten Speiſen, oder, wenn nichts im Magen vorhanden iſt, Würgen; geht ſie vom Duodenum aus, ſo wird Magenſaft, Darmſaft, Schleim, Chymus, Galle, pankreatiſcher Saft, ausgeleert; fängt ſie endlich im untern Theile der engen Gedärme oder in den weiten Gedärmen an, ſo entſteht Kothbrechen (Ileus). Mit dem Erbrechen iſt Ekel, Bleichheit der Oberfläche, kleiner, ſchwacher, ausſetzender Puls, und Angſt verbunden. Urſachen des Erbrechens ſind 1) Hemmung der periſtaltiſchen Bewegung an einem Punkte, ſo daſs dieſe reflectirt wird und in umgekehrter Richtung wirkt, alſo bey Verengerung einer Stelle des Darmkanals, welche *a*) mechaniſch iſt, und in Ineinanderſchiebung, eingeklemmten Brüchen, Compreſſion durch den ſchwertförmigen Knorpel u. ſ. w., beſteht; oder welche *b*) krampfhaft iſt und von örtlich erhöheter Reitzbarkeit (z. B. bey Entzündung oder Geſchwüren im Magen und Darmkanale) — oder von conſenſuell erhöheter Reitzbarkeit abhängt, z. B. bey Leberentzündung oder in der Schwangerſchaft. 2) Eine andere Urſache iſt eine paralytiſche Schwäche des obern Theils des Magens, namentlich der Kardia, welche *a*) örtlich iſt, und α) von einem Fehler der Bildung, z. B. Calloſität, oder β) von Überreitzung durch Überladung, gaſtriſche Unreinigkeiten oder ſpecifiſche Reitze (Metalle, ſcharfen Stoff u. ſ. w.), abhängen; *b*) oder conſenſuell iſt und aus einer Affection des Gehirns, z. B. bey widrigen Vorſtellungen, Affekten, Kopfwunden u. ſ. w., oder aus einem allgemeinen Leiden des Nervenſyſtems, z. B. bey dem Fieberfroſte, entſpringt.

Klinpennink vomitus theoria experimentis ſuperſtructa. Harderovici 1787. 4.

ZWEYTE ABTHEILUNG.
SYMPTOME DER BILDUNG.

§. 455.

Bildung.

Wir begreifen unter der Bildung die Prozesse der Verdauung, der Blutbereitung, der Secretion und der Reproduction. Den beiden erstern kommt der Charakter der Indifferenzirung zu, so wie dagegen die Tendenz der beiden letztern differenzirend ist.

ERSTES KAPITEL.
SYMPTOME DER VERDAUUNG.

§. 456.

a) *Gastrische Unreinigkeiten.*

Die abnorme Thätigkeit des Darmkanals bewirkt theils Absonderung krankhaft gemischter Magen- und Darmsäfte, theils eine abnorme Zersetzung der aufgenommenen Speisen und Getränke. Jene abnorm gemischten Magen- und Darmsäfte werden gastrische Unreinigkeiten (sordes) genannt. Diese Säfte reichen, wegen eines übermäßigen Genusses von Speisen, nicht zur Verdauung hin, und werden dadurch zersetzt und in ihrer Mischung geändert; oder sie stocken und zersetzen sich, wegen Mangels an Nahrungsmitteln; oder sie werden durch die Qualität der Speisen umgeändert und zu ihrem Zwecke untauglich gemacht; oder sie werden wegen abnormer Erregung des Darmkanals schon abnorm abgesondert; oder endlich sie gelangen durch Abnormität der peristaltischen Bewegung an Stellen, für die sie nicht bestimmt sind. Diese Unreinigkeiten sind 1) wässerig

bey profuser Secretion des Magen- und Darmsaftes; 2) schleimig bey Schlaffheit der Darmmuskeln; 3) gallig bey überwiegender Thätigkeit der Leber; 4) sauer und ranzig, vorzüglich im obern Theile des Darmkanals, gefährlich im untern Theile; 5) faulig, besonders im untern Theile, gefährlich im obern Theile.

F. Hildebrand Geschichte der Unreinigkeiten in dem Magen und den Gedärmen. Braunschweig 1789. 8.

Wedekind de morbis primarum viarum. Erlang. 1793. 8.

Nürnberger de incommodis appetitus et digestionis variis, liquoris gastrici vitio potissimum imputandis. Viteberg. 1793. 4.

J. J. Dömling morborum gastricorum acutorum pathologia. Wirceburgi. 1797. 4. (Journ. d. Erfindungen, XVIII. Stück.)

L. C. Roose de dyspepsiae caussis. Gottingae. 1797. 8.

§. 457.

b) *Blähungen.*

Wenn der Darmkanal nicht kräftig genug auf die Nahrungsmittel einwirkt, so zersetzen sich diese auf die Weise, wie sie es ausserhalb des menschlichen Körpers thun würden, und es entbinden sich nun Gasarten aus ihnen, welche man Blähungen nennt, und zwar am gewöhnlichsten kohlensaures Gas, sonst auch gekohltes oder geschwefeltes Wasserstoffgas, auch faules Gas, d. i., eine Mischung von Sauerstoff, Stickstoff, und Wasserstoff. Die Blähungen entstehen daher 1) von Erschlaffung und Unthätigkeit des Darmkanals, 2) von einem Übermasse an Speisen, besonders an solchen, die sich leicht zersetzen und viel Luft entwickeln. Bey höchster Erschlaffung und fauligem Zustande entwickeln sich Gasarten, nicht bloss aus den Speisen, sondern auch aus den Darmsäften, und verbreiten sich durch den ganzen Unterleib. Ansamm-

lung von Luft und Aufblähung des Unterleibes ist die Wirkung einer Verminderung der peristaltischen Bewegung, welche entweder paralytischer oder spastischer Natur ist. Wenn sich die entbundenen Luftarten zu bewegen anfangen, und ein Knurren (borborygmus) entsteht, so ist dies ein Beweis beginnender stärkerer Muskelwirkung des Darmkanals.

§. 458.

c) *Abnormes Gefühl in den Verdauungsorganen.*

Das Gefühl eines Druckes im Magen hängt von Überladung, oder von örtlicher Schwäche des Magens, oder von allgemeiner Entkräftung ab. Das Gefühl eines Brennens im Magen oder das Sodbrennen (Soda, ardor ventriculi) ist die Folge einer abnormen Reitzung des Magens durch saure Stoffe, besonders bey Entblösung seiner Wände von Schleim, abhängend von Schwäche der Verdauung.

§. 459.

d) *Abnorme Ausleerung durch den Mund.*

Die Ausleerung von Luft durch den Mund, oder das Aufstoſsen (ructus), hängt von Schwäche der Verdauung und zu reichlicher Entwickelung von Luft im Magen ab. Saures und ranziges Aufstoſsen hängt von saurer Ausartung ab, bitteres von zu reichlicher Gallenabsonderung und von Ergieſsung der Galle in den Magen.

Geruchloses und geschmackloses wässeriges Erbrechen hängt von Schlaffheit des Magens, und wässeriger, unkräftiger Beschaffenheit des Magensaftes, ab. Gelbes und bitteres Erbrechen entsteht bey zu reichlicher Secretion, Anhäufung, und Ausartung der Galle; grünes, besonders grasgrünes oder spangrünes,

deutet auf ſaure Entmiſchung derſelben. Braunes Erbrechen hängt entweder von retrograder Thätigkeit der Magenvenen bey Stockungen in der Pfortader, oder von brandiger Zerſetzung der Magenſäfte, ab.

§. 460.

Abnorme Ausleerung durch den After.

Ohne Geräuſch abgehende Blähungen deuten auf Erſchlaffung, mit Geräuſch abgehende auf ſtärkere Muskelthätigkeit, oder auch Krämpfe, hin.

Sehr gelbe, beſonders dunkelbraune, Excremente finden ſich bey reichlicher Gallenabſonderung und ſehr brennſtoffiger Galle; grüne bey Überſäuerung der Galle und geſchwächter Verdauung; ſchwarze bey Blutſtockung, oder bey beginnender Fäulniſs und Zerſetzung vom Brande; blutige bey Stockungen im Unterleibe oder bey Entzündungen und Geſchwüren im Darmkanale; weiſse bey Mangel an Galle, Unthätigkeit der Leber, oder krampfhafter Verſchlieſsung des Gallenganges; ſchleimige bey ſchlechter Verdauung, Kachexie, übermäſsiger Schleimabſonderung; glänzend und eyweiſsartig ſchleimige bey Stockungen im Pfortaderſyſteme und unregelmäſsiger Schleimabſonderung im untern Theile des Darmkanals; gehackte bey Kindern, wo wegen Schwäche der Verdauung die Milch, wie auſserhalb des Körpers, gerinnt; ſchaumige, bey hoher Schwäche, Krämpfen und Mangel an Galle, weſshalb der Chymus ſich zerſetzt hat; faulig riechende, bey Unverdaulichkeit, Schwäche der Muskeln und brandigem Zuſtande; geruchloſe, bey ſchwacher, unkräftiger Galle; ſehr feſte und trockene, bey zu ſtarker Thätigkeit der Muskeln und Saugadern, fieberhaftem, entzündlichem Zuſtande des Darmkanals, Mangel an Darmſäften und zu langer Verweilung im Darmkanale; flüſſige, bey Schlaffheit, Überfluſs von

Darmſäften und zu ſchwacher Einſaugung; Ausleerung von unverdaueten Speiſen endlich, oder Lienterie, bey höchſtem Daniederliegen der organiſchem Kraft und groſser Unthätigkeit der Saugadern.

ZWEYTES KAPITEL.

SYMPTOME DER BLUTBEREITUNG.

§. 461.

Eintheilung.

Die Blutbereitung kann quantitativ und qualitativ abnorm ſeyn, und wir betrachten daher die Symptome derſelben aus dieſen beiden Geſichtspunkten.

C. G. Gruner, *reſp.* Wildberg, pathologia ſanguinis. Jenae 1791. 4.

§. 462.

a. *Quantität.* α) *Überfluſs an Blut.*

In quantitativer Hinſicht iſt zuerſt zu bemerken die Vollblütigkeit, Polyhämie (Plethora), deren Symptome von einer zu ſtarken Einwirkung des Blutes auf den Organismus abhängen, und entweder in zu ſtarker Reitzung der Nerven, groſsem Pulſe, Vermehrung der Wärme, des Lebensturgors und der Abſonderungen, oder in Unterdrückung der Nerventhätigkeit, Congeſtionen, ſeltenem, ſchwachem, ungleichem Pulſe, Herzpochen, beklommener Reſpiration, Ohnmacht, Schwere im Kopfe, ſchreckhaften Träumen, Funkeln vor den Augen, Unterdrückung der Secretionen, u. ſ. w. beſteht.

§. 463.

a) *Abſoluter Überfluſs.*

Die Blutmenge iſt abſolut vermehrt (Plethora vera), wo wirklich die Blutbereitung abnorm ſtark

gewesen ist, und zwar 1) bey wirklich erhöheter Muskelkraft, starkem Pulse, sthenischer Disposition, gleichzeitiger Exaltation von allen Äusserungen der Bildung, wo also bey guter Verdauungskraft stark nährende und reitzende Speisen und Getränke genossen worden sind, die Respiration und Muskelbewegung kräftig gewesen ist u. s. w., und wobey mehr eine zu lebhafte Erregung als eine Unterdrückung der Nerventhätigkeit Statt findet; — 2) bey Schlaffheit und verminderter Muskelkraft, und bey einer einseitigen Exaltation der Bildung, nämlich einem Übergewichte der Verdauung und Blutbereitung über die Reproduction, welcher Zustand durch reichliche Nahrung, bey Mangel an kräftiger Erregung des Nerven- und Muskelsystems, an Muskelbewegung und an Affekten, bey zu vielem Schlafe, u. s. w. entsteht, leicht eine Unterdrückung der Nerventhätigkeit herbey führt, und mit einem weichen und grossen Pulse verbunden ist.

§. 464.

b) *Relativer Überfluss.*

Die bloss relativ vermehrte Blutmenge (Plethora spuria) findet Statt, wo die ursprüngliche Abnormität nicht auf Seiten der Blutbereitung liegt, sondern in einem Zustande des Organismus begründet ist, wodurch dieser von einer gewöhnlichen Blutmenge zu stark erregt wird. Dieses Missverhältniss ist aber entweder räumlich oder dynamisch.

§. 465.

aa) *Räumlich.*

Räumlich relative Vollblütigkeit (Plethora ad spatium) findet Statt, wenn der Raum, den das Blut einzunehmen bestimmt ist, verengert ist, so dass es in

gewiſſe Theile nicht dringt, in andere zu ſtark einſtrömt, z. B. bey Anſchwellung der Leber, oder Stokkung in der Pfortader, oder bey krampfhafter Conſtriction, z. B. der Hautgefäſse bey dem Fieberfroſte, wo das Blut nur in den groſsen Gefäſsſtämmen circulirt, oder endlich nach Amputation eines groſsen Gliedes, während die Blutbereitung ſich gleich bleibt.

§. 466.

bb) *Dynamiſch.*

Die gewöhnliche mäſsige Blutmenge kann in Verhältniſs zur Lebensthätigkeit des übrigen Organismus dieſen zu ſtark afficiren 1) bey zu lebhafter Erregung der Blutgefäſse durch verſtärkte Reitzung der Gefäſsnerven. Man ſuchte den Grund davon vormahls bloſs in Ausdehnung des Blutes, und nannte dieſs Plethora ad volumen: allein Vermehrung der Expanſion des Blutes ſetzt einen verſtärkten Conflict von Nerven und Blutgefäſsen voraus. — 2) Bey Verminderung des dem Blutandrange entgegen geſetzten Widerſtandes, z. B. bey dünner, leichter Atmoſphäre. 3) Bey erhöheter Reitzbarkeit mit geſchwächtem Wirkungsvermögen, wo ein abſoluter Blutmangel Statt finden kann (z. B. nach ſtarkem Blutverluſte), und gleichwohl der Organismus ſo krankhaft reitzbar iſt, daſs auch dieſes wenige Blut verhältniſsmäſsig zu ſtark wirkt.

Barth. Euſtachius de multitudine ſ. plethora. Lugd. Batav. 1746. 8.

C. G. Ludwig de plethorae differentiis. Lipſiae 1766. 4.

C. G. Gruner, reſp. Bergmann, de plethorae natura, cauſis, effectibus. Jenae 1779. 4.

C. H. G. Remer de plethora ſanguinea. Gotting. 1797. 4.

§. 467.

β) Mangel an Blut.

Der Blutmangel oder die Oligohämie wird bewirkt 1) durch ſtarke Ausleerung und Verluſt des ſchon bereiteten Blutes; 2) durch Mangel an Nahrung, wodurch das verlorne Blut erſetzt wird; 3) durch Schwäche der Verdauung, Aſthenie des Darmkanals, Unthätigkeit der Saugadern; 4) durch zu groſse Conſumtion und zu ſtarke Zerſetzung des Blutes von Geiſtesanſtrengungen, Leidenſchaften, fieberhaften Krankheiten, zu ſtarken Secretionen. — Entſteht der Blutmangel plötzlich, ſo tritt anfänglich, nach dem Geſetze des Antagoniſmus, ein relatives Übergewicht der Nerven ein, es entſtehen Convulſionen, Delirium u. ſ. w. Späterhin entſteht eine conſenſuelle Schwächung der Nerventhätigkeit, Torpidität, Unbeweglichkeit, Unempfindlichkeit, Kälte; der Puls wird klein, ſchwach und langſam, Secretion und Reproduction werden vermindert, es entſteht mit allgemeiner Schwäche entweder Abmagerung oder Übergewicht von Serum, aufgedunſener, ſchwammiger Zuſtand. Dieſe conſenſuelle Schwächung der Nerven tritt auch unmittelbar ein, wenn der plötzlich bewirkte Blutmangel ſehr bedeutend iſt, bey ſtarken Blutungen, oder wenn der Blutmangel von zu ſchwacher Blutbereitung herrührt.

§. 468.

b. *Qualität.*

Die qualitativen Abnormitäten des Blutes ſind vorzüglich zu ſuchen in einem Übergewichte des einen oder des andern ſeiner Beſtandtheile. Wir betrachten alſo den Eyweiſsſtoff, die Gallerte, und das Waſſer des Blutwaſſers; den Faſerſtoff und den Cruor des Blutkuchens, und Eyweiſsſtoff, Gallerte, Eiſen, Natrum des Cruors.

§. 469.

α) Eyweifsftoff und Gallerte.

Der Überflufs an Eyweifsftoff und Gallerte macht das Blut dicklich, zähe, blafs, und vermindert feinen Gehalt an Eifen und Salz: man nennt es fchleimig. Diefe Qualität des Blutes hängt ab von Schlaffheit, Unreitzbarkeit, Schwäche der Verdauung und Blutbereitung: die Affimilation geht nur bis auf einen gewiffen Punkt, und fteigt nicht bis zur hinreichenden Bildung von Faferftoff und Cruor, wird alfo nicht gehörig vollendet. Dies findet Statt bey phlegmatifchem Temperamente, bey hohem Alter, bey Kindern, bey Stockungen, z. B. in der Hypochondrie. Die Veranlaffung zu einer folchen Abnormität der Blutbereitung ift enthalten in einer zu fchwachen Reitzung der Nerven, durch feuchte, kalte Atmofphäre, fchleimige Speifen, Mangel an Übung der Muskelkraft u. f. w. Es ift in diefem Zuftande die Expanfion des Blutes vermindert, es wirkt als zu fchwacher Reitz auf die Gefäfse, dadurch entfteht Stumpfheit der Sinne und des Gehirns, Unvollkommenheit und Langfamkeit der Verdauung und der Refpiration, Schwäche des Kreislaufes, Stockung, Bläffe und Kälte; die Abfonderungen werden fchleimig, es wird befonders die Schleimabfonderung in den Bronchien und im Darmkanale zu ftark.

Bey noch gröfserer Störung in den blutbereitenden Organen wird die Gallerte nicht durch Verwandlung in Faferftoff auf eine höhere Stufe der Animalifation gebracht, fondern zerfetzt in Zuckerfäure oder Sauerkleefäure verwandelt, und alfo wieder der vegetabilifchen Natur mehr genähert.

§. 470.

β) *Waſſer.*

Bey einem Übergewichte des Waſſers iſt das Blut dünn, bleich, wenig expandirt. Es hängt dies ab 1) von ſchlechter mangelhafter Nahrung, wäſſerigem warmen Getränke, beſonders bey Mangel an körperlicher Bewegung; 2) bey zu ſchwacher Thätigkeit der Verdauungsorgane, wo von dieſen vorzüglich nur das keine weitere Bearbeitung erfordernde Waſſer aus den Nahrungsmitteln eingeſogen wird, alſo bey danieder liegender Reproduction, z. B. in der Schwindſucht oder in bösartigen Fiebern; 3) bey Zurückhaltung wäſſeriger Auswurfsſtoffe, z. B. bey Hemmung der Transſpiration durch feuchte Atmoſphäre. — Die Folge davon iſt zu ſchwache Reitzung der Gefäſse, allgemeine Schwäche und Trägheit, wäſſerige Beſchaffenheit der Abſonderungen, Bläſſe, Aufgedunſenheit, Kälte. Bey dem höchſten Sinken der Lebensthätigkeit in Fiebern iſt dabey das Blut ohne den gehörigen Zuſammenhang oder aufgelöſet.

§. 471.

γ) *Cruor.*

Die Coagulation des in dem Blute enthaltenen Eyweiſsſtoffes mit Eiſen, Salz und Faſerſtoff, iſt ſtärker und ſchneller, es bildet ſich mehr Blutkuchen, und das Blut iſt überhaupt dicker, als im gewöhnlichen Zuſtande, wo der Eyweiſsſtoff das Übergewicht hat. Das Blut iſt dabey meiſt dunkelroth, ſchwärzlich, mit Kohlenſtoffe überladen, und arm an Serum. Die Urſache davon iſt zu ſchwache Säuerung, Mangel an Bewegung, Stockung und Congeſtionen in einzelnen Theilen, Unreitzbarkeit der Gefäſse. Die Folgen davon beſtehen in mangelhafter Erregung der Gefäſse, da dieſe nur durch ein ſauerſtoffiges Blut vermittelt

wird, und in langſamerer Bewegung des Blutes, da dieſes den Gefäſsen mehr Widerſtand leiſtet, als im Normalzuſtande.

§. 472.

δ) *Faſerſtoff.*

Das Übergewicht des Faſerſtoffes bildet auf dem aus der Ader gelaſſenen Blute eine Haut, welche von der Gerinnung zu unterſcheiden iſt, indem dieſe mit jener ſelbſt in umgekehrtem Verhältniſſe ſteht, ſo daſs das Blut um ſo weniger eine Haut bekommt, je früher es gerinnt. Der Faſerſtoff iſt hier nicht mehr im Serum auflöslich, und bildet, vermöge ſeiner ſpecifiſchen Leichtigkeit, eine Haut auf der Oberfläche des Blutes; der Blutkuchen iſt weicher, weil es ihm an Faſerſtoff fehlt, das Serum iſt laugenſalzig und zur Fäulniſs geneigt. Das Übergewicht des Faſerſtoffes iſt aber 1) abſolut, bey erhöheter Erregung der Gefäſse, ſchnellem und ſtarkem Pulſe, allgemeinem Orgasmus, ſtheniſchen Fiebern, oder auch, wo die bildende Thätigkeit in einzelnen Theilen abnorm verſtärkt iſt, bey der Schwangerſchaft, oder bey Entzündungen, weſshalb auch dieſe Haut des Blutes Entzündungshaut (cruſta inflammatoria, ſ. pleuritica) genannt wurde. Sie iſt übrigens hier zähe und ſilberfarben. 2) Relativ iſt das Übergewicht des Faſerſtoffes bey zu ſchwacher Wirkung der andern Beſtandtheile, bey geſtörtem Conflicte der Nerven und Blutgefäſse, z. B. bey Ohnmachten, während eines Aderlaſſes, bey Alterſchwäche, aſtheniſchen Entzündungen, bösartigem Typhus, Scorbut u. ſ. w. Die Haut iſt dann ohne Zuſammenhang, breyartig, bläulich und ſchillernd.

J. P. Klinkoſch, reſp. Krauſſe, de natura cruſtae inflammatoriae in ſanguine miſſo apparentis. Prag 1773. 4.

Leveling disquiſitio cruſtae inflammatoriae. Auguſtae Vindelicorum 1777. 4.

DRITTES KAPITEL.
SYMPTOME DER SECRETION.

§. 473.
Symptome der Secretion.

Die Secretion kann quantitativ und qualitativ verändert werden. Die vermehrte Secretion ist entweder consensuell und abhängig von vermehrter Erregung, mäsig verstärkter Thätigkeit der Gefäse, wodurch mehr Blut als gewöhnlich zugeführt, und das Secretionsorgan mehr gereitzt wird; oder antagonistisch, abhängend von schwacher Erregung und Schlaffheit der Secretionsorgane, wobey das Blut, vermöge des relativen Übergewichtes der grofsen Gefäsſtämme, zu reichlich in jene Organe tritt. Die Verminderung und Unterdrückung der Secretion ist bald consensuell, bey zu schwacher Erregung, spastisch oder paralytisch verminderter Wechselwirkung; bald antagonistisch bey zu heftiger Erregung, wo der Conflict so stark ist, und so continuirlich sich erneuert, dafs es nicht zu einem Produkte kommen kann. — Die qualitative Abnormität der Secretion hängt ab theils von der Mischung des zugeführten Blutes, theils von der Thätigkeit der secernirenden Organe, und zwar von dem Misverhältnisse der einzelnen Theile desselben unter einander, so wie des ganzen Organs zum Blute und zu den übrigen Theilen des Organismus.

Schreger fluidorum corporis animalis chemiae nosologicae specimen. Erlangae. 1800. 8.

§. 474.
a) *Symptome der ursprünglichen Secretionen.*

Wir verstehen unter ursprünglichen Secretionen solche, die schon im Normalzustande vorhan-

den ſind, und deren Exiſtenz in der Einrichtung des menſchlichen Organismus gegründet iſt.

§. 475.

α) Symptome der allgemeinen Secretionen.

Allgemeine Secretionen ſind die, welche ohne einen zuſammen geſetzten Apparat an mehrern Stellen des menſchlichen Körpers ohne Unterſchied vor ſich gehen. Die hier bereiteten Säfte ſtehen auf einer niedrigern Stufe der Dignität, und bekommen daher beſonders dann ein abnormes Übergewicht, wenn die höhern Thätigkeiten des Organismus geſchwächt ſind.

§. 476.

a) Serum und Lymphe.

Die Abnormität der in den ſeröſen Gefäſsen und Saugadern enthaltenen Flüſſigkeit iſt 1) quantitativ und zwar *a*) in zu groſser Quantität vorhanden. Dies hängt ab α) von wäſſeriger Beſchaffenheit des Blutes, β) mäſsig verſtärktem Andrange deſſelben, γ) Schlaffheit der ſeröſen Gefäſse und Saugadern. Es entſteht dabey Aufgedunſenheit, oder auch Ergieſsung einer ſeröſen Feuchtigkeit in das Zellgewebe, die beſonders viel Eyweiſsſtoff, auſser dem mehr Waſſer, als das Serum des Blutes, phosphorſaure Kalkerde, kohlenſaures Natrum, auch Schwefel, enthält. *b*) Zu wenig Serum, wobey die Haut rauh, trocken, pergamentartig iſt, findet ſich, α) wo zu wenig Blut vorhanden iſt, β) bey einem krampfhaften Zuſtande, vermöge deſſen das Blut nicht in die Gefäſs-Enden dringen kann.

Was die Qualität der Lymphe anlangt, ſo bemerken wir in ihr beſonders ein abnormes Übergewicht des Sauerſtoffes, mit Neigung zur Gerinnung, zu

Stockungen und Unthätigkeit der Gefäfse. Diefe Überfäuerung zeigt fich entweder als Zuckerfäure, wo durch Schwäche der Digeftion die Gallerte zerfetzt wird, bey Scropheln und Drüfenverhärtungen; oder als ein Übergewicht von phosphorfaurer Kalkerde und harnfaurem Natrum, wo durch Schwäche der Nieren die genannten Stoffe nicht gehörig ausgeleert, oder wo durch Schwäche der Blutgefäfse diefe Stoffe zu reichlich gebildet worden find, z. B. bey der Gicht.

§. 477.

b) *Schleim.*

Zu reichliche Schleimabfonderung hängt ab 1) von einem Überfluffe an Gallerte und Eyweifsftoff im Blute, allgemeiner Kachexie und unvollftändiger Blutbereitung: 2) von erhöheter Erregung in den fchleimabfondernden Organen, z. B. von einem entzündlichen Zuftande der Refpirationswege: 3) von einem zu fchwachen Widerftande der Schleimbälge gegen das andringende Blut, wo alfo die Lebensthätigkeit vermindert und im Sinken begriffen ift. So wie die Schleimabfonderung, befonders bey Afthenie der Functionen höherer Ordnung abnorm vermehrt ift, fo beftehen auch die Folgen diefer Vermehrung in allgemeiner Schlaffheit, Torpidität und Unreitzbarkeit.

Zu wenig Schleim ift vorhanden, 1) wenn er in zu grofser Quantität ausgeleert worden ift, z. B. bey Diarrhoe; 2) wo die Abfonderung deffelben durch einen entzündlichen Zuftand verringert worden ift, bey dem höchften Grade der Entzündung fchleimabfondernder Häute: 3) wo die Abfonderung durch eine örtliche Lähmung der Schleimbälge abgenommen hat.

Zäher, glasartiger Schleim findet sich bey hohem Grade von Unthätigkeit der Gefäſse, heftigen Krämpfen und Mangel an Serum.

Röderer et Wagler de morbo mucoſo, ed. Wrisberg. Gotting. 1783. 8.

§. 478.

c) *Fett.*

Das Übermaſs an Fett beruht auf einer zu groſsen Quantität an Nahrungsſtoff, und findet Statt 1) bey allgemeiner zu reichlicher Ernährung, wo die geſammte Vegetation abnorm verſtärkt iſt, bey Vollblütigkeit und reichlicher Ernährung der Muskeln; es iſt dies die ſtheniſche Fettigkeit: 2) bey zu ſchwacher Ernährung der feſten Theile, bey zu geringer Bildung von Faſerſtoff, wodurch eine zu reichliche Bildung in der niedern Sphäre veranlaſst wird, alſo bey Schlaffheit, Unreitzbarkeit der Nerven, zu ſchwacher Agitation der Muskeln, trägem Blutlaufe, unvollkommener Reſpiration.

Sigwart, reſp. Hölder, obeſitatis corporis humani noſologia. Tubing. 1775. 4.

Riemer de obeſitatis cauſis praecipuis. Halae 1778. 4.

Mangel an Fett rührt her von zu ſchwacher Ernährung, oder von zu ſtarker Zerſetzung durch zu lebhafte Erregung, z. B. nach hitzigen Fiebern, oder durch Verwendung des Nahrungsſtoffes für eine andere Abſonderung, z. B. bey der Eiterung.

Über die qualitativen Abnormitäten des Fettes hat man mehr Hypotheſen, als Thatſachen, vorgetragen.

Lorry von dem Fette im menſchlichen Körper, von den Wirkungen und Fehlern deſſelben und den Krankheiten, welche

es verursachen kann. (Mémoires de la Societé de Médecine 1779. p. 97. Sammlung auserl. Abhandl. f. prakt. Aerzte, IX. Band. S. 222 fgg.)

Journal der Theorieen, Erfindungen und Widersprüche, IX. Stück, S. 24 u. 105. XV. Stück, S. 140. XXII. Stück, S. 105.

§. 479.

β) Symptome der besondern Secretion.

Die besondern Secretionen, welche nur an bestimmten Stellen des Organismus Statt finden, und durch mehr zusammen gesetzte Organe vermittelt werden, sind ebenfalls quantitativ und qualitativ abnorm. Wenn sie so reichlich sind, dass die Reproduction des übrigen Organismus beträchtlich darunter leidet, so nennt man sie colliquativ.

§. 480.

a. Hautausdünstung.

Die verstärkte Hautausdünstung oder der Schweiss hängt ab entweder von wirklich zu starker Erregung des Hautorgans, oder von Schlaffheit desselben und Schwäche. Schweiss von zu lebhafter Erregung ist oft kritisch, oder ein Zeichen des sich wieder herstellenden Gleichgewichtes der Kräfte; der von Schlaffheit ist oft colliquativ. Allgemeiner, nicht zu reichlicher, und nicht zu lange anhaltender Schweiss gibt ein günstiges Zeichen ab; örtlicher Schweiss, der nicht in allgemeinen übergeht, zeugt von ungleicher Thätigkeit des Gefässsystem, und von Congestionen nach einzelnen Theilen.

Die Ausdünstung wird vermindert 1) durch einen zu starken Conflict: die Haut ist bey zu lebhafter Erregung brennend heiss und trocken; 2) durch Schwäche des Conflictes, wobey die Haut kalt, trocken,

und zusammen gezogen ist, und zwar ist diese Schwäche entweder spastisch, wie bey Krämpfen, oder paralytisch, wie nach der Einwirkung äusserer Kälte. Die plötzliche Unterdrückung der Ausdünstung, besonders durch äussere Kälte, tritt um so eher ein, je grösser vorher die Neigung zur Ausdünstung war; es findet sich dabey Überfluss an wässerigen Säften und Lähmung der Hautgefässe, und die Folge davon ist 1) antagonistisch erhöhete Thätigkeit in andern Absonderungsorganen, z. B. vermehrte Harnabsonderung und Darmausleerung; — oder in andern Zweigen des Gefässsystems, entzündliche Zufälle, besonders ausdünstender Membranen: 2) wenn die Lähmung des Hautorgans sehr stark ist, so zieht sie eine consensuelle Lähmung anderer Gefässzweige nach sich.

Kalt ist der Schweiss bey Unterdrückung der Wechselwirkung zwischen Nerven und Blutgefässen, z. B. bey Ohnmachten, Krämpfen und vor dem Tode; zähe und klebrig ist er bey grosser Schwäche der Hautgefässe, wo Eyweissstoff und Gallerte mit in die absondernden Gefässe tritt; blutig bey Störung des Gleichgewichtes zwischen den Blutgefässen und den secernirenden Gefäss-Enden; faulig bey allgemeiner Schwäche und Neigung zur Zersetzung; sauer bey einem Übergewichte an Sauerstoff, welches entweder allgemein ist, z. B. bey Hypochondrie, Krämpfen, Scropheln, Rachitis u. s. w., oder örtlich, wo der Sauerstoff ausgestossen wird, z. B. bey Exanthemen; bläulich bey einem Übermasse an Kohlenstoff im Blute, z. B. bey Stockungen in der Pfortader; tintenfarbig bey hohem Grade der Zersetzung; endlich enthält der Schweiss auch andere schon secernirte Säfte, wenn die Excretion derselben unterdrückt worden ist, so oft er gelbgrünlich bey unterdrückter

Gallenausſonderung, oder er riecht wie Harn, bey Harnverhaltung u. ſ. w.

§. 481.

6. *Lungenſecretion.*

Die verſtärkte Lungenſecretion oder der Auswurf (Sputum) iſt günſtig nach entzündlichen Zufällen der Lungen, als Zeichen verminderter Entzündung bey beſtehender Wirkſamkeit der Lebenskräfte; hält er aber durch Schlaffheit der Bronchialgefäſse zu lange an, ſo wird er colliquativ.

Vermindert iſt dieſe Secretion, theils bey zu ſtarker Erregung und entzündlichem Zuſtande, theils bey ſinkender Lebensthätigkeit, z. B. in der letzten Periode der Schwindſucht.

Was die Qualität anlangt, ſo iſt der Auswurf weiſs und unſchmackhaft bey allgemeinem oder örtlichem Überfluſſe an Schleim in den Lungen; weiſs, dünn, und ſchaumig (Sputum crudum) bey entzündlichem Zuſtande, Krämpfen der Lungen, Verhärtung ihrer Drüſen, Stockung im Unterleibe; ſäuerlich nach entzündlichem Zuſtande; ſüſslich bey Bildung von Zuckerſäure, und daraus entſtehender Abzehrung; zähe und klebrig bey Schwäche der Bronchialgefäſse; trocken bey groſser Hitze, Fieber oder Entzündung; kalt bey ſinkender Lebensthätigkeit, oder bey einem Krampfe; weiſsgelblich und dicklich (Sputum coctum) bey freyer Wiederherſtellung der Secretion, nach Entzündungen mit wirkſamer Lebensthätigkeit; aſchgrau bey Affection der Bronchialdrüſen; gelb und bitter bey Polycholie; miſsfarbig, grünlich, bläulich, dunkelroth, körnig, thonartig, ſtinkend, bey Vereiterung der Lungen; bräunlich und ſchwarz bey eintretendem Brande derſelben.

§. 482.

c. Speichel.

Beträchtlich und anhaltend vermehrte Speichelabſonderung heiſst Speichelfluſs (Salivatio), und hängt ab 1) von ſtarker Reitzung der Speicheldrüſen, und zwar *a*) bey einem Überfluſſe an wäſſerigen Säften überhaupt, z. B. nach unterdrückter Hautausdünſtung oder Harnausleerung, oder bey zuſammen flieſsenden Blattern; *b*) bey erhöheter Erregung der Theile am Kopfe und verſtärktem Andrange des Blutes nach demſelben, z. B. vor dem Delirium, bey Schwindel, Ohrenſauſen, Katarrh, oder bey verſtärkten Bildungsprozeſſen am Kopfe, z. B. bey dem Zahnen, bey Geſchwüren im Munde oder am Zahnfleiſche; *c*) bey einem Drucke auf die Speicheldrüſen; *d*) bey conſenſueller Reitzung, z. B. bey Schwängerung, Würmern, Queckſilber u. ſ. w. 2) Der Speichelfluſs kann ferner antagoniſtiſch von Unthätigkeit des Magens und Darmkanals, Verdauungsſchwäche, hypochondriſchen und melancholiſchen Krämpfen, von eintretendem Brande im Magen, nach Entzündung deſſelben u. ſ. w., und 3) von Verwundung oder Zerfreſſung der Speicheldrüſen oder Speichelgänge herrühren. — Die Folge der Salivation iſt Entziehung von Säften, Störung der Verdauung, Trockenheit, Durſt, dickere Conſiſtenz des Blutes und anderer Säfte, Abzehrung.

Der Zufluſs des Speichels iſt vermindert oder unterdrückt 1) bey Entzündungen, 2) bey ſpaſtiſcher oder paralytiſcher Unthätigkeit; 3) bey Verſtopfung des Speichelganges, Verhärtung der Speicheldrüſen u. ſ. w.

Die Qualität des Speichels wird vorzüglich beſtimmt durch den Zuſtand des Darmkanals, ſo iſt er bey manchen Abnormitäten der Darmſäfte ranzig,

bitter, scharf, stinkend u. s. w. Faulig ist er bey Mangel an Speisen, und bey beginnender Zersetzung im Typhus; süss bey Bildung von Zuckersäure und Abzehrung; sauer bey freyer Phosphorsäure; metallisch schmeckend bey Wechselfiebern; scharf bey der Wuth.

§. 483.

b. *Magen- und Darmsäfte.*

Die Absonderung dieser Säfte wird vermehrt durch einen allgemeinen Überfluss von Serum, wässerige Beschaffenheit des Blutes, Schwäche des höheren Organismus und örtliche Reitzung. Die Folge davon ist wässerige Beschaffenheit des Chylus, oder schmerzloses, wässeriges Erbrechen, oder wässerige Diarrhoe.

Vermindert ist diese Absonderung bey Entzündungen, Krämpfen, paralytischer Schwäche und Blutmangel. Die Folge davon ist Unvollkommenheit der Verdauung, Hartleibigkeit, Druck im Magen- und Darmkanale.

Säure dieser Säfte entsteht 1) durch saure Nahrungsmittel, 2) durch abnorm erhöhete Erregung der Nerven, z. B. beym Zahnen und bey der Schwangerschaft, auch mit antagonistischer Depression der Muskelthätigkeit, bey Krämpfen, Hypochondrie, Hysterie u. s. w.; 3) durch Schwäche der Galle und allgemeines Übergewicht des Sauerstoffes, z. B. bey Kindern, Alten, Gichtkranken u. s. w. Die Galle oder im Darmkanale befindliches Fett wird davon ranzig, die Speisen gehen in saure Gährung über, die Verdauung und Ernährung wird gestört, die Esslust abnorm erhöhet oder unterdrückt, es entstehen Schmerzen im Magen (Sodbrennen), oder im Darmkanale (Kolik). — Faulig werden diese Säfte von fauligen Spei-

sen, örtlicher Schwäche des Magens, oder allgemeiner Neigung zur Zersetzung im Typhus.

§. 484.

c. *Galle.*

Die vermehrte Gallenabsonderung oder die Polycholie findet Statt 1) bey erhöheter Thätigkeit der Leber, durch Überfluss an Brennstoff im Körper, durch geistige Getränke, animalische fette Speisen, bey gereiztem galligen Temperamente, bey Entzündung der Leber; 2) bey consensueller Reitzung der Leber, bey verstärkter Erregung der Haut durch äussere Hitze, als eine brennstoffige Potenz, durch verstärkte Erregung des Gehirns, Zorn, Ärger, Geistesanstrengung; ferner bey verstärkter Erregung des Gefässsystems, namentlich in Fiebern; 3) sie ist antagonistisch und die Folge verminderter Thätigkeit des Gehirns, z. B. bey Gehirnerschütterungen, oder der Haut, z. B. bey unterdrückter Ausdünstung. Die Wirkungen der Polycholie sind Anfangs örtlich: Schmerz in der Lebergegend, Spannung, Empfindlichkeit, Druck in der Herzgrube, bitterer Geschmack, bitteres Aufstossen, Übelkeit, Ekel, gelbes Erbrechen. Die überflüssige Galle wird dann durch die Communication der Lebergänge mit den Lebervenen leicht in diese getrieben, und so dem Blute beygemischt, besonders wenn ihre Ergiessung in den Darmkanal durch Krämpfe verhindert wird; oder sie kann auch durch die Thätigkeit der Saugadern in die Circulation des Blutes gebracht werden. So entsteht denn allgemeine Polycholie, gelbe Farbe der Haut, besonders der Zunge, der Mundwinkel und des Auges; ferner der abgesonderten Säfte, vorzüglich des Urins; es entsteht ein

fieberhafter Zuſtand, geſpannter ungleicher Puls, groſse Hitze und Schwäche.

Reil de polycholia (Memorabilia clinica. Faſc. I.).

Verminderte oder unterdrückte Gallenabſonderung hängt ab 1) von aufgehobener Integrität der mechaniſchen und chemiſchen Verhältniſſe der Leber, z. B. von Vereiterung oder Verhärtung derſelben; 2) von zu heftiger Erregung und entzündlichem Zuſtande derſelben; 3) von zu ſchwacher Erregung, Torpidität und Erſchlaffung des Blutſyſtems, z. B. nach Krankheiten, oder bey Mangel an ausgebildeten phlogiſtiſchen Stoffen, und an brennſtoffigen Einwirkungen, bey dem Genuſſe fader, mehliger, ſchleimiger, wäſſeriger Nahrungsmittel, bey feuchter, kalter Atmoſphäre, Schwächung der Nerventhätigkeit, deprimirenden Affekten u. ſ. w. Die Folgen davon beſtehen darin, daſs die Verdauung geſtört, der Darmkanal nicht kräftig erregt, die Säure nicht getilgt, der Chymus nicht gehörig präcipitirt wird: Magenbeſchwerden, gaſtriſche Unreinigkeiten, weiſse Excremente, ſchleimiges, wäſſeriges Blut, allgemeiner Überfluſs an Serum, verbunden mit Trägheit und Unreitzbarkeit, daher Austretung von Serum in das Zellgewebe, Anſchwellung der Saugadern und ihrer Drüſen, Stockungen im Pfortaderſyſteme, mangelhafte Ernährung und Abzehrung ſind die Folgen davon.

Abnorm dick, dunkel, und bitter iſt die Galle, wenn zu viel wäſſerige Beſtandtheile derſelben eingeſogen worden ſind, z. B. nach krampfhafter Verſchlieſsung der Ausführungsgänge; wenn ſie gleich ſo ſecernirt iſt, ſo hängt dies ab von einem Überfluſſe an Harz und Eyweiſsſtoff, kurz von einem Übergewichte des Brennſtoffes, welches durch viel unverdauliche, eyweiſsſtoffige, zähe Nahrung oder geiſtige Getränke,

oder durch zu ſchwache Agitation der Pfortader, durch Stockung in derſelben, und Verdickung ihres Blutes, bey ſitzender Lebensart, beſonders mit gekrümmtem Rücken und gedrücktem Unterleibe, vielem Schlafe, hohem Alter, deprimirenden Affekten u. ſ. w., veranlaſst wird. Wenn dieſer Zuſtand den höchſten Grad erreicht, ſo iſt die Galle dunkelbraun oder ſchwarz, und, wenn ſie ſich zerſetzt, von einem moſchusartigen Geruche. — Die Galle iſt dünn, hell, und fade 1) bey Lähmung der Schlieſsmuskeln des Gallenganges, ſo daſs die Galle nicht in der Blaſe concentrirt werden kann; 2) bey einem Mangel an Brennſtoff, Überfluſs an Sauerſtoff und Serum, zu ſchwachem Conflicte von Nerven und Muskelfaſer. — Süſslich iſt ſie bey Erzeugung von Zuckerſäure; iſt ſie ſchwach geſäuert, ſo iſt ſie eygelb; iſt ihre Säuerung beträchtlicher, ſo iſt ſie lauchgrün oder roth.

Goldwitz neue Verſuche über die Pathologie der Galle. Bamberg 1789. 8.

§. 485.

f. *Harn.*

1) Wenn die Abſonderung des Harns vermehrt iſt, ſo iſt derſelbe meiſtens wäſſerig. Dies iſt der Fall *a*) bey einem Überfluſſe an Waſſer im Körper, welcher von vielem dünnen Getränke, oder ſeröſer Kachexie, oder Unterdrückung ſeröſer Abſonderungen herrührt; *b*) bey erhöheter Erregung der Nieren, z. B. durch ſpecifiſche Reitze derſelben; *c*) bey Schlaffheit der Nieren und allgemeiner Schwäche. Der höchſte Grad der Vermehrung dieſer Abſonderung wird Harnruhr (Diabetes) genannt, und iſt colliquativ, obgleich im Ganzen genommen der Harnverluſt weniger ſchwächt, als eine gleiche Quantität anderer Ausleerungen.

2) Vermindert ist die Harnabsonderung *a*) bey zu heftigem Conflicte, welcher allgemein ist, bey grosser Fieberhitze, oder örtlich bey Nierenentzündung, oder antagonistisch, bey äusserer Hitze, bey starker Ausdünstung u. s. w.; *b*) bey zu schwachem Conflicte, und zwar so wohl bey Krämpfen, als bey einem paralytischen Zustande des Harnsystems.

3) Die qualitative Abnormität des Harns beruht hauptsächlich darauf, dass einer seiner normalen Bestandtheile das Übergewicht hat, oder dass ihm ganz fremde Stoffe beygemischt sind.

a) Bey einem Übergewichte des Wassers ist der Harn dünn, blass, hell, meisten Theils reichlich und dabey geruchlos. Es rührt her 1) von krampfhafter Constriction der Nieren, z. B. bey Hysterie und vor dem Ausbruche anderer Krämpfe; 2) von zu heftiger Erregung, bey dem ersten Eintritte des Fiebers; 3) von Schwäche der bildenden Kraft und Trennbarkeit der Säfte, in Fiebern und in der Schwindsucht, wenn die Kräfte sinken. Der wässerige Harn enthält wenig Harnstoff, und gibt bey der Fäulniss wenig Ammonium.

b) Bey einem Übergewichte an Stoffen, die im Wasser des Harns aufgelöset sind, ist dieser 1) concentrirt und hell, hochroth und feurig (urina cruda), bey starkem Conflicte und erhöheter Thätigkeit der Gefässe, im Anfange der Fieber; 2) concentrirt und trübe; wenn er dabey farbig ist, so heisst er Rinderharn (urina jumentosa). Es sind hier viel Stoffe dem Harne innig beygemengt, so dass sie sich von diesem nicht scheiden. Wenn er in der zweyten Periode fieberhafter Krankheiten eintritt, nachdem der Harn zuvor wässerig gewesen ist, so ist er ein günstiges Zeichen (urina cocta), wenn er aber zu lange sich gleich bleibt,

ohne ſich aufzuhellen, ſo iſt er ein Beweis von Heftigkeit der Krankheit und von Gefahr. Sonſt findet er ſich auch bey Schwäche und Unordnung der Verdauung, bey Verſchleimung, Stockungen in den Unterleibsorganen u. ſ. w. 3) Ein weiſses oder röthliches, harngelbes oder dunkleres, Wölkchen (Nubecula) iſt in fieberhaften Krankheiten, nachdem der Harn zuvor trübe geweſen iſt, ein günſtiges Zeichen, denn die Stoffe ſind hier weniger innig mit dem Harne vermiſcht. 4) Wenn das Wölkchen allmählich ſich ſenkt, und frey mitten im Harne ſchwebt (Enaeorema), ſo deutet dies auf zunehmende Beſſerung hin. 5) Wenn ſich der trübe Harn bricht, klärer wird, und dabey einen Bodenſatz (Sedimentum, Hypoſtaſis) bildet, ſo hängen die beygemiſchten Stoffe noch weniger innig mit dem Waſſer zuſammen, und die Abnormität iſt dann nicht mehr ſo bedeutend. Es iſt alſo der Bodenſatz ein gutes Zeichen, wenn er auf trüben und wolkigen Harn folgt, weiſslich, glatt, zuſammen hängend, zugeſpitzt iſt, und nach dem Herumſchütteln bald wieder zu Boden ſich ſenkt. Ein ſchlimmes Zeichen iſt er aber, wenn er zu reichlich, dick, zähe, klebrig, und ungleich iſt. — Wir betrachten nun noch die einzelnen beygemiſchten Stoffe.

α) Überwiegende Säure. a) Freye Phosphorſäure findet ſich in der erſten Periode der Fieber, zumahl während der abendlichen Exacerbationen; je mehr das Fieber der Entſcheidung ſich nähert, deſto mehr tritt die Säure zurück; namentlich verwandelt ſich die vollkommene Phosphorſäure in unvollkommene. b) Weniger Phosphorſäure, mehr Benzoeſäure in weiſsem, trübem, an Eyweiſsſtoff und Gallerte reichen, Harne findet man bey Überladung der Verdauungsorgane, Erſchlaffung, Unvollkommenheit

der Reproduction; so bey Wurmbeschwerden und Kachexie der Kinder. c) Zuckersäure in süssem, trübem, molkigem Harne, der beym Abdampfen einen dicken gelblichen Rückstand gibt, bey abnormer Zersetzung der Gallerte.

β) Überwiegendes Salz. Die glänzenden, weisslichen, durchscheinenden Krystallen im Harne geben, wenn sie im Typhus zur gehörigen Zeit erscheinen, ein günstiges Zeichen ab. Gefährlich ist es, wenn sie gelb oder roth sind, z. B. im Typhus und bey der Abzehrung.

γ) Überwiegende phosphorsaure Kalkerde gibt einen weissen oder röthlichen Bodensatz (urina cretacea), und findet sich bey Gicht und Harnsteinen.

δ) Überwiegender Harnstoff gibt sich durch die dunkelgelbe Farbe und den übeln Geruch des Harns zu erkennen.

ε) Andere beygemischte animalische Stoffe: a) überwiegender Schleim in weisslichem, dicklichem, trübem Harne findet sich 1) bey unvollkommener, schwacher Verdauung und allgemeinem Überflusse an Schleim; 2) bey krankhafter Reitzung der Schleimhaut der Harnwege, z. B. durch Steine, oder consensuell durch Würmer; 3) bey Erschlaffung in den Schleimbälgen und Stockungen in den Venen der Harnblase, oder bey so genannten Schleimhämorrhoiden der Blase; 4) bey krampfhaftem Zustande und Sinken der Lebensthätigkeit im Typhus. — b) Beygemischter Eiter rührt von Geschwüren in den Harnwegen oder in entferntern Stellen her: letzterer ist dem Harne genau beygemischt, ersterer nur locker beygemengt. — c) Beygemischter Same schwimmt in leichten Flocken oben auf, löset sich dann allmählich auf und fällt zu Boden; er deutet auf Schwäche

der Samenbläschen hin. — d) Faserstoff bildet einen häutigen kleyenartigen Bodensatz, und findet bey Geschwüren in den Harnwegen, so wie bey Harnsteinen, Statt. — e) Überwiegende Gallerte gibt dem Harne ein dickliches glänzendes Ansehen, und findet sich bey Hektik, Abzehrung und in gefährlichem Typhus. — f) Galle färbt den Harn bey der Polycholie saffran- oder dunkelgelb (urina crocea) so dafs er Leinwand und absorbirende Erden färbt; er wird ferner dadurch übel riechend, salzig, bitter schmeckend, und bildet nach einigen Tagen einen gelben Bodensatz, der beym Trocknen roth wird. Bey Ausartung der Galle wird er grünlich und selbst bläulich. — g) Blut ist dem Harne beygemischt 1) bey Fieber und Entzündung der Nieren, 2) bey örtlicher Verletzung, z. B. durch Harnsteine oder äufsere mechanische Gewaltthätigkeiten; 3) bey Stockung in den Venen der Harnblase; 4) bey unterdrückten Blutungen; 5) bey zu grofser Fluidität des Blutes im Typhus.

§. 486.

g) *Thränen.*

1) Die Thränenabsonderung ist vermehrt bey Krämpfen, bey vermehrtem Andrange der Säfte nach dem Kopfe, und bey Schlaffheit der Thränenorgane.

2) Vermindert wird dieselbe besonders durch einen entzündlichen Zustand dieser Theile.

3) Scharf, dünn und mit Natrum überladen, sind die Thränen in der ersten Periode eines entzündlichen Zustandes. Dick und zähe sind sie und reicher an, durch Sauerstoff geronnenem, Eyweifsstoffe, in der spätern Periode des entzündlichen Zustandes, so wie

bey Erſchlaffung und Unthätigkeit der Thränenwege, wo ſich dieſe Feuchtigkeit anhäuft, und der Einwirkung der freyen Luft ausgeſetzt bleibt: dies findet im Typhus, ſo wie bey chroniſchen Krankheiten des Drüſenſyſtems, Statt.

§. 487.

ȣ) *Ohrenſchmalz.*

1) Die Abſonderung des Ohrenſchmalzes iſt bey einem Übergewichte des Brennſtoffes im Körper vermehrt.

2) Vermindert iſt dieſelbe bey ſauerſtoffiger und seröſer Kachexie.

3) Wäſſerig iſt das Ohrenſchmalz bey ſeröſer Kachexie, wo zugleich wenig Galle abgeſondert wird, und in der erſten Periode der Fieber. Dick und hart iſt es bey gleichzeitiger Torpidität und ſchwacher Bewegung der Pfortader und Neigung der Galle zur Verdickung. Süſs iſt es zuweilen in der letzten Periode der Schwindſucht.

§. 488.

b) *Durchaus abnorme Secretion.*

Eiter (Pus) iſt eine weiſsgelbe, dickliche, undurchſichtige, geruchloſe, milde ſchmeckende Flüſſigkeit, welche aus entzündeten Theilen hervor dringt und gebildet wird, nachdem durch die Entzündung die Materie ſo wohl, als die Thätigkeit in dieſem Theile des Organismus verändert worden iſt. Es iſt bey Entzündungen die Function der Gefäſse geſteigert: in den ſeröſen Gefäſsen iſt kein Serum, ſondern Blut, in den Zellen des Zellgewebes iſt kein ſeröſer Hauch, ſondern ein mit Gallerte und Eyweiſsſtoff überladenes dickliches Serum; dieſer Zuſtand bildet die Entzün-

dungsgeſchwulſt (Phlegmone). Iſt nun die Entzündung auf einen hohen Grad geſtiegen, und vermögen deſshalb die Saugadern nicht, das Ergoſſene einzuſaugen, (ſo daſs alſo keine Zertheilung entſtehen kann,) iſt ferner die Lebensthätigkeit wirkſam genug, um das Ergoſſene umzuwandeln, (ſo daſs alſo kein Brand entſteht,) findet mithin ein gewiſſer Grad von Nerventhätigkeit, verbunden mit Schlaffheit der Faſern, Statt, ſo tritt die Bildung von Eiter oder die Eiterung (Suppuratio) ein.

§. 489.

Entſtehungsweiſe des Eiters.

Es wird aber der Eiter 1) entweder ausgeſchwitzt, ohne daſs der Theil zerſtört oder ſein Zuſammenhang aufgehoben wird, und man nennt ihn dann eiterförmigen Stoff (materia puriformis); oder 2) er wird nicht bloſs aus dem in das Zellgewebe ergoſſenen und zum Theil geronnenen Serum, ſondern auch aus dem Zellgewebe, den entzündeten Gefäſsen und dem darin befindlichen Blute ſelbſt, bereitet, und dieſe Zerſtörung der organiſchen Subſtanz wird Geſchwür (ulcus), wenn ſie in einem eigenen Sacke oder in einer Höhle vor ſich geht, Abſceſs, wenn ſie in einem Knochen Statt findet, Beinfraſs (Caries) genannt. Bloſs durch die Entſtehungsweiſe unterſcheidet ſich alſo der eiterförmige Stoff vom eigentlichen Eiter: ſeine Miſchung iſt von der des letztern durchaus nicht verſchieden.

§. 490.

Kennzeichen des Eiters.

Da der Eiter aus gallertartigen und eyweiſsſtoffigen Theilen gebildet wird, ſo iſt er an allen Stellen ſich mehr oder weniger gleich. Der Eyweiſsſtoff iſt

besonders in ihm vorwaltend, so wie im Schleime dagegen mehr die Gallerte prävalirt, im Ganzen genommen sind aber diese Säfte einander sehr ähnlich, und die Unterscheidung derselben misslich. Am sichersten ist noch allenfalls die Grasmeyersche Eiterprobe: wenn man nämlich die zu untersuchende Flüssigkeit mit zwölf Mahl so viel lauwarmen Wasser verdünnt, so viel, als jene Flüssigkeit beträgt, von einer Auflösung des kohlensauren Kali hinzu giesst, und es genau unter einander rührt, und es bildet sich eine Wolke, die sich im Wasser zu Boden senkt, so ist es Eiter; entsteht aber keine Wolke, so ist es Schleim. Ausser dem ist der Eiter specifisch schwerer, als Wasser, gibt, mit Wasser zusammen gerieben, eine Emulsion und setzt sich allmählich wieder zu Boden, gerinnt in kochendem Wasser, mischt sich vollkommen mit Fleischbrühe und geht, sich selbst überlassen, in saure Gährung und dann in Fäulniss über.

§. 491.

Guter Eiter.

Die Beschaffenheit des Eiters hängt von der Mischung der organischen Materie und von dem Zustande der Lebensthätigkeit ab. Bey gut genährtem Körper, reichlicher, kräftiger Nahrung, gehöriger Verdauung, und zweckmässiger Lebensthätigkeit hat der Eiter die angegebenen Eigenschaften. Dieser Eiter, welchen man milde nennt, befördert die Regeneration, deckt die wunden Stellen vor dem Zutritte der Luft, und bildet die junge organische Materie oder die Fleischwärzchen. Seine zu reichliche Absonderung schadet aber 1) durch Entziehung von Säften, wodurch mehr Colliquation, Abmagerung und Entkräftung, als durch viele andere Ausleerungen verursacht wird: 2) durch Zerstörung der Orga-

ne und Aufhebung der Integrität ihres Baues, als der Grundbedingung ihrer Thätigkeit: 3) durch Übergang des Eiters in das Blut und durch abnorme Reitzung in den Blutgefäfsen.

§. 492.

Schlechter Eiter.

Schlechter Eiter oder Jauche (Ichor, fanies) ist dünn, grünlich oder braun, falzig, übel riechend, bisweilen fäuerlich, fo dafs er Lakmufs röthet, bisweilen mit Wafferftoff, Schwefel, und Ammonium gefchwängert. Er entfteht bey fchlecht genährten Körpern, bey Überflufs an Serum, finkender Lebensthätigkeit, bey deprimirenden Affekten, dürftiger, blofs vegetabilifcher Koft, unreiner Atmofphäre u. f. w. Der fchlechte Eiter bewirkt einen entzündlichen und fauligen Zuftand der berührten Theile und hindert die Regeneration.

Grashuis de generatione puris. Amftelod. 1746. 4.

Petri Diff. fiftens tentamina circa puris generationem. Argentorati 1780. 4.

L. Darwin experiments eftablifhing a criterion between mucilaginous and purulent matter. Lichtfield. 1780. 8. (Samml. auserl. Abhandl. VI. Band, 2. Stück, S. 23 f. g.)

Salmuth Diff. de diagnofi puris. Gotting. 1783. (Neuefte Sammlung für Wundärzte. XI Stück. S. 64.)

Brugmans Diff. de purgenia. Lugd. Bat. 1787. 4.

Ed. Home Abhandlung von den Eigenfchaften des Eiters. Aus dem Englifchen. Quedlinburg 1789. 8.

P. Fr. Herm. Grasmeyers Abhandlung vom Eiter und von den Mitteln, ihn von allen ihm ähnlichen Feuchtigkeiten zu unterfcheiden. Göttingen 1790. 8.

Sprengel, refp. Arnold, Diff. qua quaeftiones quaedam de fuppurationis indole ventilantur. Halae 1792. 8.

VIERTES KAPITEL.

SYMPTOME DER REPRODUCTION.

§. 493.

a) *Quantitative Abnormitäten der Reproduction.*

Wenn die Reproduction oder die Ernährung der festen Theile und die Ersetzung der durch ihre Übung verloren gegangenen Stoffe in ihrer Natur von der Norm nicht abweicht, sondern die Bildung nur reichlicher, oder spärlicher, vor sich geht, als mit den Zwecken des Organismus vereinbar ist, so ist die Quantität der Reproduction abnorm.

§. 494.

α) *Vermehrte Reproduction.*

a) *Allgemeine.*

Die Reproduction kann entweder im ganzen Körper, oder nur in einzelnen Theilen, verhältnissmässig zu reichlich seyn. Jene allgemeine Vermehrung derselben, oder jenes Vorwalten der reproductiven Thätigkeit im Organismus, findet Statt bey reichlicher Aufnahme kräftiger Nahrung, gehöriger Wirksamkeit der Assimilationsorgane, bey einem Gleichgewichte der verschiedenen Theile und Kräfte des reproducirenden Systems unter einander so wohl als zu den übrigen organischen Thätigkeiten, wo also die Erregung, namentlich die Nerventhätigkeit, in einem gewissen Grade lebhaft, jedoch nicht zu stark, ist, und, besonders im Seelenorgane, eher von der Reproduction übertroffen wird. — Wenn die allgemeine Vermehrung der Erregung sehr schnell eintritt, so wird durch die ungewöhnlich reiche Bildung organischer Theile der Grad der Reitzbarkeit so wohl als die Summe der

Reitze vermehrt, und ſo kann leicht eine ſtheniſche Affection dabey entſtehen.

§. 495.

b) *Örtliche.*

Die in Bezug auf den übrigen Organismus abnorme Vermehrung des Umfanges eines einzelnen Theils iſt 1) urſprünglich und dieſe bisweilen zur Monſtroſität werdende unverhältniſsmäſsige Ausbildung eines Theils iſt die Wirkung einer Schwäche der bildenden Thätigkeit, vermöge deren die organiſche Einheit nicht in dem Grade in der Bildung ſich darſtellt, als es der Norm gemäſs der Fall ſeyn ſollte: 2) oder ſie iſt während des Lebens entſtanden und zwar durch vermehrte Reitzung und verſtärkten Andrang des Blutes nach dem Theile, mit Schlaffheit deſſen verbunden, alſo z. B. nach Entzündungen, mäſsigem äuſseren Drucke, häufigem Ziehen, fleiſsiger Übung der Organe u. ſ. w. Iſt die Vermehrung des Volumens mäſsig, ſo iſt das Organ in Bezug auf die übrigen Organe zu thätig und erlangt ein Übergewicht über dieſelben. Bey noch beträchlicherer Zunahme des Umfanges werden die Functionen des Organs ſelbſt, ſo wie die der benachbarten Theile, geſtört; das zu groſse Organ wirkt durch ſeine Schwere ziehend oder drückend auf die Theile u. ſ. w.

§. 496.

β) *Verminderte Reproduction.*

a) *Allgemeine.*

Die allgemeine Verminderung der Reproduction oder die Abmagerung (Emaciatio) iſt 1) Atrophie, welche abhängt von Verhinderung der Aufnahme des Nahrungsſtoffes, von Unthätigkeit der aſſimilirenden Organe, Schwäche des Magens und Torpidität der

Saugadern und Drüsen des Gekröses; 2) Abzehrung (tabes) von zu lebhafter Erregung, wobey die organische Materie mehr als im Normalzustande zersetzt wird und wobey es wegen des zu heftigen Conflictes zu keiner Bildung kommen kann, also von jeder Pyrexie; 3) Schwindsucht (Phthisis) von der Bildung abnormer Stoffe und organischer Theile, wodurch die Nahrungsmaterie und bildende Thätigkeit auf diese Theile verwendet, dem übrigen Organismus entzogen wird, z. B. bey der Bildung von Zuckersäure, bey Eiterungen, bey Hautausschlägen, Balggeschwülsten u. s. w., 4) Colliquation, von zu starken Ausleerungen, wodurch die nährenden Stoffe unmittelbar ausgeführt und dem Organismus entzogen werden.

§. 497.

b) *Örtliche.*

Wenn einzelne Theile verhältnissmäfsig zu klein sind, so ist dies entweder ein ursprünglicher Bildungsfehler oder es ist die Folge einer mangelhaften Ernährung, welche von zu schwacher Erregung, oder von Erschöpfung der Lebensthätigkeit in diesem Theile durch zu häufige Reitzung, abhängt.

§. 498.

b) *Qualitative Abnormitäten der Reproduction.*

So wie die Krankheit überhaupt ein Abfallen von der organischen Einheit ist, so ist eine abnorme Qualität der Reproduction oder eine Afterorganisation (forma pseudorganica) eine Abweichung von der organischen Einheit der Bildung, eine organische Bildung, in welcher das organische Prinzip nicht durchaus herrschend und bestimmend ist. Es sind hier plastische Stoffe durch Verdauung und Blut-

bereitung vorhanden, auch geht die Vegetation mit einer gewissen Lebhaftigkeit vor sich, wird aber durch das Prinzip der Einheit, d. i., durch die Nerventhätigkeit, nicht gehörig gezügelt, sie wird durch ihr Übergewicht über die Nerven üppig. Einige Afterorganisationen sind ursprüngliche Bildungsfehler, d. h., bey der Entstehung und Ausbildung des Embryo durch eine Abnormität der bildenden Thätigkeit des mütterlichen Organismus entstanden: diese werden Muttermahle (naevi materni) und Monstrositäten genannt. Betrachten wir nun die Afterorganisationen als Abweichungen von der Einheit der organischen Form, so gewinnen wir auch einen treffenden Eintheilungsgrund derselben.

John Abernetty Attempt to form a classification of tumours — in dessen Surgical Observations, London 1804. 8. (Sammlung auserl. Abhandl. für prakt. Ärzte, XXII. Band, S. 414-524.)

Aug. Clarus Quaestiones de partibus pseudorganicis actione organismi morbosa natis. Lipsiae 1805. 4.

§. 499.

α) *Wuchernde Afterorganisationen.*

Bey der Wucherung (Luxuriatio) geht die organische Bildung an einer einzelnen Stelle eines Organs über die Grenzen hinaus, innerhalb deren sie der Norm zu Folge verharren sollte, wobey die durch Wucherung gebildeten Theile nur wenig oder auch wol gar nicht von den übrigen Theilen desselben Organs sich unterscheiden, so dass also diese Afterorganisation die geringste Abweichung von der normalen Bildung ist. Diese Wucherung ist aber entweder ein ursprünglicher Bildungsfehler und besteht in Anhängseln, neuen Höhlen (diverticula) und vermehrter Zahl gewisser organischer Theile; oder sie ist

während des Lebens entſtanden. Zu den Wucherungen der weichen Theile gehört beſonders das wilde Fleiſch (Ecſarcoma, Hyperſarcoſis, Carnes luxuriantes) oder die junge organiſche Subſtanz, welche ſich in der Tiefe der Wunden anſetzt, und von der Norm darin abweicht, daſs ſie nicht gehörig feſt, ſondern mehr gallertartig und ſchwammig, iſt und aus lockerem Zellgewebe beſteht, worein Blut ergoſſen iſt; es findet ſich bey aſtheniſcher Diatheſis, Schlaffheit, geſtörter Verdauung u. ſ. w. Die Wucherung in den Knochen heiſst Knochengeſchwulſt (Exoſtoſis), hat zwiſchen dem Knochen und Perioſteum ihren Sitz, iſt meiſten Theils etwas weicher, als der Knochen ſelbſt, und dabey in Fächer getheilt, bisweilen auch hart und ſolide wie Elfenbein, und entſteht entweder von äuſsern Verletzungen, z. B. Quetſchung des Perioſteum, oder von einer eigenen Diatheſis, z. B. von Syphilis, Scropheln, Rachitis u. ſ. w. Dem wilden Fleiſche ſteht die Wucherung des Callus gegen über, welche von gleichen Urſachen abhängt.

§. 500.

β) *Afterorganiſationen der Conſiſtenz.*

An die Wucherung ſchlieſst ſich die Abnormität an, wo in einem organiſchen Theile einer ſeiner Beſtandtheile ſo überwiegend iſt, daſs ſeine Conſiſtenz dadurch hauptſächlich geändert wird. Es gehört hierher 1) die Gerinnung flüſſiger Theile, welche vorzüglich entſteht, wenn die Bewegung der Säfte retardirt und ein Kern (nucleus) vorhanden iſt, an welchen ſich die feſten Theile aus denſelben abſetzen können.

H. **Bluhm** de gelatinoſorum humorum corporis humani coagulis. Lipſiae 1767. 4.

a) Polypöſe Gerinnungen, Schleimpfröpfe, beſtehen aus geronnener Lymphe im Herzen und in den Gefäſsen, ſind äſtig, wie Polypen, weiſslich, ſchleimig, fettig, haben bisweilen einen Kern von geronnenem Blute, und ſind auch zuweilen davon roth gefärbt; ſie hängen entweder feſt an den Wänden der Gefäſse oder ſchwimmen im Blute. Sie entſteht bey gehinderter Bewegung des Blutes, (daher bilden ſich die meiſten, beſonders die lockern und blutigen, erſt unmittelbar vor dem Tode) durch äuſsern Druck, Erweiterung des Herzens oder der Gefäſse, heftige Krämpfe, häufige Ohnmachten. Sie ſtören den Kreislauf, machen den Puls unordentlich, ſchwach und ausſetzend, und bewirken eine ungleiche Vertheilung des Blutes und der Temperatur.

b) Das Überbein (Ganglion) iſt eine Gerinnung des Eyweiſsſtoffes der Synovia in den Gelenkkapſeln und Schleimbeuteln.

c) Das ſcrophulöſe Gerinnſel in den Saugadern bey zu ſchwacher Thätigkeit dieſer Gefäſse beſteht aus käſeartig geronnenem Eyweiſsſtoffe mit Zuckerſäure.

d) Der Infaretus, ein röhrenförmiges, wurmförmiges u. ſ. w., Gerinnſel, welches nach anhaltendem Gebrauche darmſtärkender Klyſtiere abgeht, iſt gröſsten Theils ein mediziniſches Kunſtprodukt, und wurde mit Unrecht für eine Subſtanz, welche die Gefäſse verſtopft hatte, und für die urſprüngliche Krankheitsurſache gehalten.

e) Steine (calculi) haben ſchon eine mehr regelmäſsige Structur, ſind ſtrahlig, oder porös, oder blätterig, und bisweilen deutlich kryſtalliniſch geformt. Sie bilden ſich entweder allmählich aus zähen Säften

bey zu schwacher Wirkung der Gefäſse, besonders um einen Kern; oder sie präcipitiren sich plötzlich aus ihrer Flüssigkeit. Die Gallensteine bestehen aus wallrathähnlicher Substanz und geronnenem Eyweiſsstoffe, entstehen bey Zähigkeit der Galle und Torpidität der Gallenwege, und bewirken Störung der Verdauung, Gelbsucht, Druck in der Herzgrube, Kolikschmerzen u. s. w. Harnsteine bestehen aus geronnenem Eyweiſsstoffe mit Harnsäure, harnsaurem Ammonium, phosphorsaurer Talkerde, sauerkleesaurer Kalkerde und Kieselerde; die gelb- oder braunrothen enthalten besonders viel Harnsäure, die grauen und weiſsen viel phosphorsaure Mittelsalze, und die dunkelgrauen, schwärzlichen, maulbeerförmigen enthalten vorzüglich sauerkleesaure Kalkerde. Sie erzeugen sich durch Übersäuerung des Harns in den Nieren oder der Blase, bewirken eine heftige Reitzung dieser Organe, stören die Harnabsonderung und Ausleerung, erregen Schmerzen, Entzündung, und Eiterung u. s. w. Weniger gewöhnlich sind die steinigen Concremente in den Lungen, dem Magen, den Gedärmen, dem Gehirne u. s. w., welche meist aus phosphorsaurer Kalkerde bestehen.

Fourcroy vergleichende Zerlegung der verschiedenen Arten von thierischen und vegetabilischen Concretionen (in Crells chemischen Annalen 1798, II. Stück, S. 225).

Mertens variarum theoriarum circa lithogenesin historia et recensio. Erford. 1799. 4.

Wendelstädt über die Steine im menschlichen Körper (in dessen Wahrnehmungen am Krankenbette, Osnabrück 1800, I. Band).

Thom. Egan auf Versuche gegründete Untersuchung über die Natur der griesigen und steinigen Concretionen im menschlichen Körper (in Sammlung auserl. Abhandl. für prakt. Aerzte, XXIV. Band, IV. Stück, S. 552 fgg).

2) Die Verhärtung weicher Theile besteht in Schwielen, Callositäten und Verknorpelungen, wo sich ein dichtes compresses Zellgewebe ohne Zwischenlage von Zellen gebildet hat, und eine eyweisstoffige Flüssigkeit, z. B. nach Entzündungen, geronnen ist. Verknöcherung oder Ansatz von phosphorsaurer Kalkerde mit Gallerte entsteht bey Congestionen und Übergewichte der erdigen Bestandtheile, in Membranen, Arterien, Pleura, Hirnhäuten u. s. w.

§. 501.

γ) *Integrirende Afterorganisationen.*

Die dritte Klasse der Afterorganisationen zeichnet sich von den zwey erstern dadurch aus, dass ganz neue Formen, neue organische Theile, sich bilden, welche in den übrigen Organismus eingreifen, in unmittelbarem Zusammenhange und in Wechselwirkung mit demselben stehen, und einen integrirenden Theil desselben ausmachen. Es gehören hierher die afterorganischen Häute (falschen Häute, Pseudomembranae), welche entstehen, wenn nach Entzündungen Lymphe ausgeschwitzt oder ergossen ist, die in Fasern und Blätter gerinnt, auch mit Gefäsen durchzogen wird. Sie erzeugen sich 1) auf der Oberfläche der Eingeweide, z. B. der Lungen, des Darmkanals u. s. w.; oder 2) innerhalb der Höhle eines Kanals, z. B. in der Luftröhre bey der Bräune, in den Bronchien bey der Lungenentzündung, in den Gedärmen bey der Ruhr u. s. w.; oder endlich 3) zwischen zwey abnorm getrennten Theilen, z. B. bey Schnittwunden oder Frakturen. Die erste Art bewirkt eine abnorme Verwachsung von Theilen, welche im Normalzustande getrennt sind, und stört ihre Functionen; ihre Gefäse sind Verlängerungen der Gefäse der verwachsenen Theile. Die zweyte Art wird entweder durch die

Lebensthätigkeit der Kanäle ausgestoſsen, oder verstopft dieselben, und hindert dadurch ihre Functionen. Die letzte Art endlich gehört zu den Heilungsprozessen der Natur.

§. 502.

δ) *Efflorescirende Afterorganisationen.*

Die vierte Klasse besteht in Bildung neuer Formen, welche nach einiger Zeit von dem menschlichen Körper sich trennen, jedoch so, daſs diese Trennung von dem Organismus vermittelt wird, und daſs sie nach derselben nicht selbstständig fortdauern. Es sind diese Afterorganisationen den Rudimenten der Vegetation, den Byssen und Lichenen, zu vergleichen, und werden daher Ausschläge, Efflorescenzen, genannt: sie entstehen, blühen, reifen, welken und fallen ab. Von einigen entwickelt sich der Keim von selbst, andere entstehen aus Samen; wenn sie nämlich zur Zeit der Reife auf andere menschliche Körper einwirken, so bewirken sie in diesen dieselbe Vegetation oder stecken an.

1) Die erste Art der Efflorescenzen heiſst Exantheme oder acute Ausschläge. Ihrer Bildung geht ein Fieber und ein entzündlicher Zustand voran, sie werden ganz vorzüglich durch die allgemeine Lebensthätigkeit bestimmt, haben einen regelmäſsig bestimmten und schnellen Verlauf, und es ist dabey besonders das Blutsystem afficirt.

2) Die chronischen Ausschläge oder die Räuden (Impetigines) werden nicht durch Fieber oder entzündlichen Zustand vermittelt, sondern sind vielmehr mit Unthätigkeit und einem paralytischen Zustande verbunden, haben keine bestimmten Grenzen der

Dauer, halten daher auch länger an, und es leidet dabey mehr das seröse und lymphatische System.

J. G. Dorl rudimentum exanthematologiae. Jenae 1794. 8.

§. 503.

e) Selbstbestehende Afterorganisationen.

Die Afterorganisationen der fünften Klasse zeichnen sich von denen der vierten durch eine grössere Selbstständigkeit aus: sie entspriessen aus dem Organismus, und hängen für immer mechanisch mit ihnen zusammen, wenn sie aber zu einem gewissen Punkte gereift sind, so vegetiren sie fort, und werden vom Organismus weniger bestimmt; und man findet in ihnen schon Fasern, Blätter, Gefäse, und ein regeres vegetatives Leben. Es sind dies also vollkommnere Parasiten, als die ersteren. Sie werden nicht abgestossen, und ihr Wachsthum hat keine Grenzen. Sie bilden sich auf inneren Organen, oder wo die Oberhaut abgegangen ist (bey Wunden), oder wo dieselbe sehr dünn ist. Sie entziehen dem Körper Nahrungsstoff und organische Bildungskraft, und wirken, indem sie sich weiter ausbreiten, durch Druck zerstörend, indem sie Eiterung, Knochenfrass u. s. w., veranlassen.

1) Schwämme (Fungi), entstehen z. B. in der Duplicatur der harten Hirnhaut, wenn diese gequetscht worden ist.

2) Polypöse Geschwülste (Tumores polyposi) finden sich in schleimabsondernden Häuten, in der Nase, dem Schlunde, dem Uterus, den Gedärmen. Meisten Theils sind es birnenförmige Körper, die durch einen dünnen Stiel mit dem Organismus zusammen hängen. Die Veranlassung zu ihrer Entstehung ist entweder

eine örtliche Verletzung, oder eine allgemeine ſchlaffe, ſyphilitiſche, ſcrophulöſe oder andere Diatheſis.

3) Balggeſchwülſte (Tumores tunicati) finden ſich im Zellgewebe und in drüſigen Theilen; ſie beſtehen aus einem häutigen Sacke oder Balge, worin verſchiedene Materien in einem fächerigen Gewebe ſich befinden. Einige haben bloſs einen dünnen Sack, und enthalten breyartige Lymphe (Honig- und Breygeſchwulſt, Meliceris); andere enthalten Zellgewebe mit Gallerte und Fett (Speckgeſchwulſt, Atheroma); andere bloſs Häute, compactes Zellgewebe, und faſt geronnenen Eyweiſsſtoff (Warzen, Verrucae, und Leichdornen, Clavi); andere enthalten Gefäſse und Drüſenkörner, noch andere endlich Knochen, Nägel und Haare, ſo daſs alſo dieſe an die Bildung eines neuen Individuums angrenzen. Anfänglich empfangen ſie ihre Nahrung durch das aus dem übrigen Körper in ſie ſtrömende Blut; je älter ſie werden, deſto mehr nähren ſie ſich bloſs durch Einſaugung. Sie kommen häufiger vor bey wohlgenährten Perſonen, bey Frauen, wo die bildende Thätigkeit überhaupt ſtärker iſt, beſonders in ſolchen Individuen, wo die bildende Kraft ſich nicht auf normale Weiſe wirkſam zeigen kann, alſo bey Mangel an Begattung oder Schwängerung, oder bey aufhörender Fertilität. Die Veranlaſſung dazu iſt meiſten Theils ein Druck; manche ſind aber auch angeboren, und gehören dann zu den Muttermahlen.

4) Das Mondkalb (mola) iſt eine aus Zellgewebe, Blutgefäſsen, und Blut, bisweilen auch aus Fragmenten eines Embryo, beſtehende Afterorganiſation, die ſich im Uterus bildet, wenn entweder nach geſchehener Befruchtung die bildende Thätigkeit zu ſchwach, oder ein Widerſpruch zwiſchen derſelben und der Thätigkeit des Nervenſyſtems iſt, oder wenn die bil-

dende Thätigkeit in ihrer freyen Äusserung gehemmt wird durch Mangel an Befruchtung oder durch cessirende Katamenien.

§. 504.

ζ) *Selbstlebende Afterorganisationen.*

Ihre höchste Stufe ersteigt die Afterorganisation in der Bildung von Parasiten, in welchen das vegetabilische Leben zum animalischen gesteigert ist. Sie unterscheiden sich von den Parasiten der fünften Klasse dadurch, dass sie mit dem Stammorganismus, wenigstens grossen Theils, nicht verwachsen, noch mechanisch mit ihm verbunden sind, dass sie einen festern, bestimmtern organischen Bau und gewisse Grenzen des Wachsthums haben, und dass sie durch willkürliche Bewegungen und Äusserungen von Lust und Unlust ein thierisches Leben zeigen. Sie entstehen durch die bildende Thätigkeit und den bildenden Stoff des menschlichen Körpers selbst (Generatio aequivoca), nicht aus einem in den menschlichen Körper gekommenen Samen, denn man bemerkt an ihnen keinen Geschlechtsunterschied; sie finden sich nicht ausserhalb thierischer Körper; jede Thierspecies hat ihre eigene Arten derselben; man beobachtet dabey für immer eine gewisse Diathesis des Organismus; auch finden sie sich in Theilen, wohin Thiersame von aussen nicht leicht eindringen kann, z. B. im Gehirne oder im Embryo. Sie entstehen durch ein Übergewicht plastischen Stoffes, und durch eine Wirksamkeit der bildenden Kraft in der untern Potenz: daher haben sie hauptsächlich in den Gedärmen ihren Sitz, und finden sich hier selbst im gesunden Zustande, nur in geringerer Zahl. Sie entstehen bey schlaffer, schlammiger Diathesis, unvollständiger Blutbereitung, Überfluss an Schleim und Serum, nach schweren Krank-

heiten, bey deprimirenden Affekten, in feuchter dumpfer Atmosphäre, bey reichlicher, fader Nahrung, besonders bey Kindern. Bey dieser Schwäche des Stammorganismus gedeihen sie am fröhlichsten: ihre Unabhängigkeit von demselben hat aber eben so wie die aller Parasiten ihre bestimmten Grenzen. Wird nämlich die organische, vorzüglich die höhere, Thätigkeit des Stammorganismus verstärkt, z. B. bey Fiebern, oder bey der Einwirkung von Nervenreitzen (Alkohol, scharfem Stoffe, ätherischem Öhle), so werden sie krank oder sterben. Ferner wenn der Stammorganismus zu sterben, seine Mischung sich aufzulösen beginnt, so verlassen sie ihn; ausserhalb desselben aber können sie ihr Leben nicht lange fortsetzen. Ihre örtliche Wirkung besteht in einer abnormen Reitzung des Organs, worin sie sich aufhalten, welche die Functionen desselben stört, Schmerzen und bisweilen allgemeine Nervenreitzung, Fieber und krampfhafte Zufälle erregt; sinkt die Lebensthätigkeit sehr tief in den berührten Organen, so zernagen und durchbohren sie diese sogar. Ihre gemeine Wirkung besteht besonders darin, dass dem übrigen Organismus bildender Stoff und bildende Kraft entzogen und dadurch selbst Phthisis veranlasst wird.

1) Der Blasenbandwurm (Taenia hydatigena) schliesst sich an die unbelebten Afterorganisationen an. Ursprünglich besteht derselbe bloss in der Ausdehnung einer Stelle einer Saugader zwischen zwey Klappen; wenn diese variköse Ausdehnung bis auf einen gewissen Punkt gewachsen ist, so bekommt sie eine animalische Natur; man unterscheidet einen blasenförmigen Körper und ein viereckiges Maul. Er bleibt entweder mit einem dünnen Faden an der Saugader hängen, oder löset sich von ihr ab, so dass er ganz frey liegt,

und ſo findet er ſich zwiſchen zwey Muskeln, im Uterus, in der Leber, im Gehirne. Nachdem er eine Zeit lang gelebt hat, ſo erzeugt er entweder in ſich neue Hydatiden, während er ſelbſt in einen feſten dickhäutigen Sack ſich verwandelt, oder er ſtirbt ab und wird in eine ſchleimige Materie aufgelöſet.

2) Der Bandwurm (Taenia inteſtinalis) iſt platt und gegliedert, kommt im Darmkanale vor, und wirkt am heftigſten auf den Stammorganismus. Es exiſtiren verſchiedene Arten deſſelben: *a*) der Kürbiſskern-Bandwurn (Taenia ſolium ſ. cucurbitena) iſt lang gegliedert, und hat das Anſehen an einander gereiheter Kürbiſskerne; *b*) der gemeine Bandwurm (Taenia vulgaris) iſt kurz gegliedert; *c*) der breite Bandwurm (Taenia lata), und *d*) der Schnurenbandwurm (*Taenia* tenella).

3) Der Spulwurm (Ascaris lumbricoïdes, Lumbricus) hat Ähnlichkeit mit dem Regenwurme, kommt am häufigſten vor, und wohnt im Darmkanale, am liebſten im Jejunum und Ileum, wo er an den ſtrotzenden Zotten der villoſa hängt, und ihren Chylus ausſaugt. Bisweilen iſt er ſo häufig, daſs einzelne Stellen des Darmkanals ganz verſtopft, und die Darmzotten ausgeſogen ſind. Wenn die Thätigkeit und Reitzung im unteren Theile des Darmkanals zu ſtark iſt, oder wenn dieſer Theil abzuſterben beginnt, oder wenn der obere Theil des Darmkanals nicht genug erregt, und beſonders die Galle zu milde iſt, ſo wandert er in das Duodenum und in den Magen, und da ihm der hier befindliche Magenſaft nicht angemeſſen iſt, ſo geht er bald weiter, und kommt durch den Mund oder die Naſe heraus.

4) Der Madenwurm, Springwurm, oder Pfriemenſchwanz (Ascaris vermicularis, Ascaris) hat Ähn-

lichkeit mit den Fleifchmaden, wohnt gewöhnlich im Maftdarme, und zwar immer in zahlreichen Haufen beyfammen. Er erregt befchwerliche Reitzung und Jucken in dem Maftdarme, den Gefchlechtstheilen, den Harnwegen, der Nafe u. f. w.

5) Der Haarkopf (Trichocephalus) lebt im Coecum, wo er mit feinem dünnen fadenförmigen Kopfe fich anfaugt, wenig Befchwerden verurfacht, und vom Darmkothe zu leben fcheint.

6) Vielleicht gehören auch hierher die Maden von Fliegen, welche fich in Wunden bilden, wo die Lebensthätigkeit fchwach, die Vegetation aber an fich ftark ift, und durch gewiffe Umftände begünftigt wird, z. B. in der Hitze, bey fauligem Zuftande, nachläffiger Behandlung.

7) Die Krätzmilbe (acarus humanus) lebt auf der Haut, und ift nach *Redi* und *Wichmann* die Urfache der Krätze. Vielleicht erzeugt fie fich aber nur unter gewiffen Umftänden in diefem Hautausfchlage.

8) Das gemeine Ungeziefer auf der Haut, vorzüglich den behaarten Stellen, fcheint ähnlichen Urfprunges zu feyn; fo erzeugen fich die Läufe offenbar aus der Subftanz des Stammorganismus ohne Samen bey der Läufefucht (Phthiriafis); fie kommen befonders bey einer gewiffen Diathefis, z. B. bey Kindern, vor, und ihr gänzlicher Mangel ift bey diefen felbft etwas Krankhaftes; auch hat die Gefchlechtsverfchiedenheit auf die Erzeugung der einen oder der andern Art des Ungeziefers Einflufs.

Nic. Andry Unterricht von Erzeugung der Würmer im menfchlichen Leibe. Aus dem Französifchen. Leipzig 1716. 8.

Kratzenftein Abhandlung von der Erzeugung der Würmer im menfchlichen Körper. Halle 1748. 8.

Bloch Abhandlung von der Erzeugung der Eingeweidewürmer.

Götze Verſuch einer Naturgeſchichte der Eingeweidewürmer thieriſcher Körper. Blankenburg 1782. 4. — Nachtrag zur Naturgeſchichte der Eingeweidewürmer. Leipzig 1800. 4.

Jördens Entomologie und Helmintologie des menſchlichen Körpers. Hof 1800. II Theile. 4.

Brera mediciniſch - praktiſche Vorleſungen über die vornehmſten Eingeweidewürmer des lebenden menſchlichen Körpers. Aus dem Italieniſch. v. Weber. Leipz. 1803. 4.

FÜNFTES KAPITEL.

SYMPTOME DER GENERATION.

§. 505.

Generation.

Die Generation oder die Production eines gleichen organiſchen Weſens iſt die höchſte Stufe der Reproduction, und ſetzt voraus, daſs dieſe gehörig befriedigt iſt; der Überſchuſs von bildender Kraft, welcher nach hinreichender Ernährung des eigenen Organismus zurück bleibt, gibt die Generationskraft ab. Wir betrachten die verſchiedenen hierher gehörigen Erſcheinungen einzeln.

§. 506.

a) *Eintritt der Pubertät.*

Der Eintritt der Pubertät kündigt ſich an durch Ausbildung und höhere Lebensthätigkeit in den äuſseren Geſchlechtstheilen, Veränderung der Stimme, Richtung der Fantaſie, und Neigung auf den Geſchlechtsunterſchied, Ausbildung des Bartes bey Männern, der Brüſte und der Menſtruation bey Frauen.

Die Pubertät tritt zu früh ein, d. h., ehe die Reproduction sich ihrem Ziele nähert, ehe der übrige Organismus die gehörige Ausbildung und Festigkeit erhalten hat, wenn das Nervensystem durch psychische oder materielle Ursachen zu stark gereitzt ist. Zu spät tritt die Pubertät ein bey Torpidität und Unreitzbarkeit des Nervensystems.

§. 507.

b) *Aufhören der Generationskraft.*

Wenn in dem Laufe des Lebens die organische Kraft sich vermindert, so schwindet zuerst die Generationskraft, und erst später sinkt die Reproduction. Zu frühes Aufhören der Generationskraft, d. h., während die Reproduction noch ungeschwächt besteht, hängt entweder von zu schwacher Reitzung der Geschlechtsorgane, oder von zu starker Reitzung und Erschöpfung ihrer Kraft, ab, und veranlaſst eine zu starke Erregung in andern Theilen, oder auch Afterorganisationen. Die Generationskraft hört zu spät auf, wenn durch Gewohnheit, Verdorbenheit der Fantasie, oder abnormen Andrang der Säfte nach den Geschlechtstheilen eine abnorme Reitzung in diesen unterhalten wird.

§. 508.

c) *Geschlechtslust.*

Die Geschlechtslust cessirt bey den meisten beträchtlichen Krankheiten, indem allgemeines Wohlbehagen, Integrität der gesammten Reproduction, und Vonstattengehen der Secretionen die Bedingungen davon sind, welche hier fehlen. Auſser dem hängt Mangel an Geschlechtslust von Torpidität der Geschlechtstheile ab, wobey entweder eine allgemeine Schwäche Statt findet, z. B. nach Fiebern, oder eine abnorm er-

höhete Thätigkeit in andern Theilen. Zu ſtarke Geſchlechtsluſt heiſst Geilheit (Salacitas), bey den Männern, wenn ſie mit anhaltender Erection verbunden iſt, Satyriaſis, bey Frauen Nymphomanie (furor uterinus), und hängt ab von abnorm erhöheter Reitzung der Geſchlechtstheile durch Thätigkeit der Fantaſie, oder Congeſtionen und entzündlichen Zuſtand, oder durch conſenſuelle Reitze, als Darmwürmer, Blaſenſteine u. ſ. w. — Anhaltende Erection ohne Luſt heiſst Priapismus, und wird bloſs durch materielle Reitzung hervor gebracht, nämlich 1) durch Congeſtionen, z. B. bey Hämorrhoïden oder bey Fiebern, wo eine Kriſis durch den Harn bevor ſteht; 2) durch conſenſuelle Reitze, Darmwürmer, Blaſenſteine u. ſ. w.; 3) durch antagoniſtiſche Unterdrückung anderer Thätigkeiten, z. B. bey Krämpfen, Epilepſie, Waſſerſcheu u. ſ. w.

§. 509.

d) *Begattung.*

Die Begattung wird verhindert 1) durch Abnormität des Baues, Unförmlichkeit oder Umbeugung des Gliedes, Atreſie der Scheide oder Geſchwülſte in derſelben u. ſ. w.; 2) durch einen Mangel an Erection, welcher abhängt *a*) von allgemeiner Schwäche, *b*) von deprimirenden Affekten, Furcht, Scham, Ekel, Mangel an Zuneigung; *c*) von örtlicher Schwäche der Geſchlechtstheile, Mangel an Samenabſonderung, und zwar entweder directe Aſthenie durch lange Ableitung der organiſchen Thätigkeit von den Geſchlechtsverhältniſſen, oder indirecte Aſthenie, durch Ausſchweifungen oder Onanie.

§. 510.

e) *Zeugung.*

Die Unmöglichkeit der Zeugung heiſst bey Männern Impotenz, bey Frauen Sterilität. Sie iſt 1) me-

chanischer Natur, und hängt ab von einem Mangel an Übereinstimmung der männlichen und weiblichen Geschlechtstheile; 2) sie hängt ab von einem Mangel an den zur Zeugung nöthigen Stoffen, bey Männern von Mangel an Samen, oder wässeriger Beschaffenheit desselben, durch zu häufige Excretion, oder durch Schwäche der secernirenden Organe; bey Frauen von Verhärtung der Ovarien; — 3) von Mangel an Zusammentreffen der männlichen und weiblichen Feuchtigkeit, *a*) durch zu schwache Ejaculation von Schwäche der Muskeln, *b*) durch zu frühe Ejaculation von zu hoher Reitzbarkeit der Samenbläschen, *c*) durch zu späte Ejaculation von Mangel an Reitzbarkeit; 4) von zu hoher Erregung, zu grofser Wollust bey Geilen, Neuverheiratheten; 5) von zu schwacher Erregung und Mangel an Wollust, bey Torpidität des Nervensystems überhaupt, oder der Geschlechtstheile insbesondere.

§. 511.

f) *Bildung des Embryo.*

Die Bildung des Embryo wird gestört durch nachtheilige mechanische Verhältnisse, so wie auch durch dynamische Einwirkung des mütterlichen Organismus, so durch Schwäche desselben, oder durch zu lebhafte Erregung, Fieber oder entzündlichen Zustand, und so wie offenbar der mütterliche Organismus den Embryo (seine Bildung, Reitzbarkeit, Gemüthsreitzung u. s. w.) bestimmt, ohne dafs sich irgend eine materielle Einwirkung dabey denken liefse, so ist es auch nicht widersinnig, anzunehmen, dafs in der frühesten Periode der Bildung des Embryo die Fantasie der Mutter Einflufs darauf haben könne.

§. 512.

g) *Geburt.*

Die Geburt erfolgt zu früh, und zwar unzeitig (Abortus) vor dem siebenten Monathe, frühzeitig (Partus praematurus) zwischen dem siebenten und neunten Monathe, entweder wenn der Embryo nicht ernährt wird, und abstirbt, oder die Placenta sich trennt, oder der Uterus sich zu stark zusammen zieht, durch Krämpfe, zu hohe Reitzung, äussere Gewaltthätigkeit u. s. w. — Erschwert wird die Geburt 1) durch das mechanische Verhältniss, durch abnormen Bau der Geburtstheile, oder abnormen Bau oder abnorme Lage des Kindes; 2) durch torpide Schwäche, Mangel an Wehen, oder an Zusammenziehungen des Uterus; 3) durch erhöhete Reitzbarkeit und Schwäche, unregelmässige falsche Wehen, wo die Zusammenziehungen von der Öffnung des Uterus nach seinem Grunde zu fortgehen, also in umgekehrter Richtung erfolgen.

FÜNFTER THEIL.
ALLGEMEINE NOSOLOGIE.

§. 513.
Gegenstände der allgemeinen Nosologie.

Die allgemeine Nosologie beschäftigt sich, nachdem die erstern Theile der Pathologie die Bestandtheile der Krankheit entwickelt haben, mit Untersuchung der Krankheit als eines Ganzen, oder als eines organischen Prozesses. Sie hat zwey Gegenstände: die Natur der Krankheit und den Gang derselben.

ERSTE ABTHEILUNG.
DIE NATUR DER KRANKHEIT.

§. 514.
Leben.

Das Leben des Menschen ist eine Reihe mannigfaltiger Thätigkeiten und Bildungen, welche durch organische Einheit zusammen gehalten werden. Es findet sich also in demselben ein Gleichgewicht verschiedener Kräfte, Formen und Mischungen.

§. 515.
Abnormität.

Abnormität ist eine Abweichung von diesem Gleichgewichte, wo eine einzelne Kraft, Form, oder Mischung von ihrem ursprünglichen Verhältnisse abfällt, so dafs sie ihren Zweck nicht erreichen kann,

§. 516.

Mittelzustand.

Während solche Abnormitäten Statt finden, ist zwar die Vollkommenheit der Functionen des Organismus für immer geschmälert, allein sie können doch dabey noch ohne Störung vor sich gehen, so dass noch keine Krankheit entsteht: das Prinzip der organischen Einheit ist noch herrschend und vorwaltend und besiegt die einzelne Abnormität. Man nennt dies einen Mittelzustand zwischen Gesundheit und Krankheit (Status medius s. neuter). Dieser Zeitraum kann von langer Dauer seyn, während die Wirkungen der Abnormität sich den Sinnen nicht offenbaren, besonders wenn der gesammte Organismus, oder auch der einzelne Theil, worin die Abnormität Statt findet, nicht sehr reitzbar ist und nicht in lebhafter Wechselwirkung mit den übrigen Organen steht. Solche Abnormitäten nennt man verborgene Krankheitskeime (Seminia morbi occulta).

§. 517.

Krankheit.

Im Organismus hängt aber alles auf das Innigste unter einander zusammen. Die einmahl entstandene Abnormität wirkt demnach dynamisch, mechanisch, und chemisch auf den übrigen Organismus ein, und veranlasst auf diese Weise eine Reihe von Abnormitäten, welche unter einander zusammen hängen und in einer wesentlichen ursachlichen Verbindung unter einander stehen, und dies ist die Krankheit. Es ist eine Modification des Lebens, wo die organische Einheit der Functionen gestört ist.

§. 518.

Krankheitsform.

So wie jede Abnormität ſich in der Erſcheinung darſtellt als Symptom, ſo äuſsert ſich die Krankheit durch eine Reihe von Symptomen; welche man Krankheitsform nennt.

§. 519.

Urſache der Krankheit.

Die Urſache der Krankheit oder die nächſte Urſache derſelben (Cauſa proxima, ſ. continens) iſt der innere Grund der Krankheit, welcher dieſelbe bedingt, ſo daſs er nicht ohne dieſe, und dieſe nicht ohne ihn gedacht werden kann. Die nächſte Urſache iſt diejenige Abnormität, welche zuerſt entſtanden iſt und die übrigen Abnormitäten veranlaſst und nach ſich gezogen hat. Häufig iſt ſie nicht zu ergründen, meiſten Theils werden Hypotheſen der Schulen für ſie ausgegeben, allein während Mechaniker Verſtopfung, Chemiker Fäulniſs, Dynamiker Aſthenie, als die nächſte Urſache der meiſten Krankheiten angeben, ſtimmen ſie doch im Ganzen genommen in der Behandlungsart der Krankheiten überein und weichen nur in der theoretiſchen Erklärung ihrer Methode von einander ab. Es iſt aber die Auffindung der nächſten Urſache das Ziel der rationellen Heilkunſt.

§. 520.

Urſachliche Momente der Krankheit.

Von der eigentlichen Urſache ſind zu unterſcheiden die urſachlichen Momente der Krankheit oder die entfernten Urſachen derſelben (Cauſae remotae). Dieſe ſind innere, nämlich die Anlage, und äuſsere, nämlich die Schädlichkeit.

§. 521.

Idiopathiſche und ſympathiſche Krankheit.

Idiopathiſch iſt die Krankheit, wenn die nächſte Urſache in denjenigen Kräften oder Organen wirklich Statt findet, in welchen die vorzüglichſten Symptome ſich äuſsern. Sympathiſch iſt die Krankheit, wenn ſie in einer andern Kraft oder in einem andern Organe vorzüglich ſich äuſsert, als in welchen die nächſte Urſache enthalten iſt. Nämlich Theile, welche in einer gewiſſen engern Beziehung zu einander ſtehen, theilen einander ihre Affectionen mit, und es iſt dies nicht ſo wohl durch Nervencontinuität zu erklären, als vielmehr durch einen innern dynamiſchen Zuſammenhang der Theile.

§. 522.

Protopathiſche und deuteropathiſche Krankheit.

Protopathiſch oder primär iſt die Krankheit, welche bey geſunden Menſchen durch Einwirkung von Schädlichkeit ſich gebildet hat. Deuteropathiſch oder ſecundär iſt die, welche die Wirkung einer vorher gegangenen Krankheit iſt und eine ſolche voraus ſetzt.

§. 523.

Allgemeine und örtliche Krankheit.

Wenn eine mechaniſche, chemiſche, oder dynamiſche Abnormität in einem Organe die Functionen deſſelben ſtört, ohne jedoch die Functionen des übrigen Organismus aus ihrem regelmäſsigen Zuſammenwirken zu bringen, ſo gibt ſie eine örtliche Krankheit ab. Wenn aber die Abnormität das Zuſammenwirken mehrerer Kräfte des Organismus ſtört, und beſonders die Functionen ganzer Syſteme

(z. B. der Blutgefäſse, Nerven, Drüſen, Knochen) beeinträchtigt, ſo iſt es eine allgemeine Krankheit. Jede allgemeine Krankheit iſt in ihrem Urſprunge örtlich, oder ſie iſt von dem Organe ausgegangen, auf welches die Schädlichkeit eingewirkt hat, und worin die nächſte Urſache Statt findet. Der Übergang einer örtlichen in eine allgemeine Krankheit wird beſtimmt theils durch den Grad der Erregbarkeit des individuellen Organismus überhaupt, theils durch den Grad von Wechſelwirkung, in welcher das leidende Organ mit dem übrigen Organismus ſteht. Es bleibt aber bey allgemeinen Krankheiten das örtliche Leiden das Vorwaltende und das Wichtigſte, 1) wenn die örtliche Abnormität ſehr heftig iſt, z. B. mechaniſche Zerſtörung durch Gewaltthätigkeiten, chemiſche Zerſtörung durch Feuer u. ſ. w., 2) wenn ſie ſehr erregbare, für den Organismus ſehr wichtige, Organe betrifft.

§. 524.

Einfache und complicirte Krankheiten.

Einfache Krankheiten ſind ſolche, deren nächſte Urſache in einer einzigen Abnormität beſteht. Complicirt iſt diejenige Krankheit, welche in mehrern Abnormitäten gegründet iſt. Sie entſteht, 1) wenn verſchiedene Schädlichkeiten gleichzeitig einwirken, deren jede in einem Organe eine beſondere Abnormität hervor bringt; 2) wenn die Schädlichkeit auf einen Organismus einwirkt, in welchem ſchon vorher eine gewiſſe Abnormität Statt gefunden hat, die entweder bereits eine Krankheit conſtituirte, oder auch erſt in eine ſolche auszubrechen im Begriffe iſt.

ZWEYTE ABTHEILUNG.
GANG DER KRANKHEIT.

§. 525.
Gang der Krankheit.

Die Krankheit ist eine Modification des Lebens, eine Äusserung der organischen Wirksamkeit, folglich von den Gesetzen des Lebens und der organischen Wirksamkeit abhängig und dadurch bestimmt. Sie hat daher eben so wohl einen bestimmten regelmäsigen Gang, als jeder andere organische Prozess, als Wachsthum, Pubertät, Schwangerschaft u. s. w. Der Gang der Krankheit begreift aber in sich theils den Typus, theils den Verlauf derselben.

ERSTER ABSCHNITT.
TYPUS DER KRANKHEIT.

§. 526.
Typus.

Der Typus ist das Zeitverhältniss der Symptome, die bestimmte Ordnung, in welcher diese auf einander folgen; er bezieht sich also besonders auf die Krankheitsform. Je bestimmter und fester der Typus ist, desto mehr darf man im Ganzen genommen hoffen, dass die Lebensthätigkeit noch in dem Grade wirksam ist, wo Genesung sich erwarten läst.

§. 527.
1) *Anhaltender Typus.*

Anhaltender Typus (Typus continuus) gibt die anhaltenden Krankheiten, d. h., solche, wo in den Symptomen kein regelmäsiger Wechsel Statt findet, sondern wo diese in gerader Proportion fortdauern,

wachsen oder abnehmen. Jedoch ist dies nicht im strengsten Sinne zu nehmen: einiger Wechsel findet auch hier für immer Statt. Der Typus ist aber anhaltend 1) in vielen Krankheiten, welche mehr auf die Bildung, als auf die Erregung, sich beziehen, daher ist er überhaupt häufiger bey paralytischen, fieberlosen Krankheiten; 2) in solchen Fällen, wo die Erregung in sehr hohem Grade gestört ist, wo also eine dynamische Abnormität einen sehr hohen Grad erreicht hat.

§. 528.

2) *Periodischer Typus.*

Periodisch ist der Typus, wo die Symptome nach einer gewissen Regel wechselsweise ab - und zunehmen. Dies hängt besonders von den Gesetzen der Erregung ab und kommt vorzüglich in Pyrexieen vor. Es findet dies Statt 1) bey Krankheiten der Erregung, wo die Abnormität nicht zu stark ist: hängt eine Krankheit von dem abnormen Übergewichte einer einzelnen Kraft des Organismus ab, welches das Gleichtgewicht stört, so wirkt diese überwiegende Kraft in dem einen Momente ungemein lebhaft, wird aber dadurch erschöpft, und den übrigen Kräften gleich gesetzt, und auf diese Weise stellt sich das Gleichgewicht her. Die Symptome nehmen also ab, und die Functionen gehen wieder im Gleichmasse fort, bis sich allmählich die einmahl gesetzte Disharmonie wieder wirksam erzeigt, und wenn diese bis auf einen gewissen Grad gestiegen ist, so nehmen die Symptome wieder an Heftigkeit zu. 2) Bey Krankheiten der Bildung, bey mechanischen oder chemischen Abnormitäten, findet ein Typus Statt, in so fern diese auf die Erregung wirken. Nämlich die Abnormitäten der Bildung wirken als abnorme Reitze,

und bewirken dadurch Symptome: hat diese Reitzung eine Zeit lang gedauert, so ist die Reitzbarkeit gegen sie abgestumpft, sie hören auf, zu wirken, die Symptome schwinden, bis die Reitzbarkeit allmählich wieder bis auf den Punkt gewachsen ist, wo eine neue Vermehrung der Symptome eintreten kann.

§. 529.

Zeitpunkte des periodischen Typus.

Der periodische Typus richtet sich 1) nach den Tagesstunden: besonders nehmen die Symptome des Mittags und vorzüglich des Abends zu, und sind des Morgens gelinder; 2) nach den Tagen, z. B. bey Wechselfiebern, wobey zugleich die Stunden beobachtet werden; 3) nach den Wochen, z. B. bey krampfhaften Anfällen; 4) nach den Jahrszeiten, vorzüglich bey Krankheiten der Reproduction: so machen die Scropheln besonders im Frühlinge, die Gicht besonders im Herbste, ihre Anfälle.

§. 530.

Intervallen.

Je lebhafter die Reitzbarkeit und je bedeutender die Abnormität ist, um desto kürzer sind die Intervallen, oder die Zeiträume, in welchen die Symptome abnehmen. Je mehr hingegen der Organismus torpid und unreitzbar ist, desto seltner kommen die Anfälle und desto länger sind die Intervallen. Für immer sind aber diese nicht durchaus frey von Krankheitserscheinungen, sondern es findet blofs eine Verminderung derselben Statt, so dafs sie nicht so sichtbar werden.

§. 531.
Bestimmende Momente des periodischen Typus.

Der periodische Typus wird durch gewisse Momente bestimmt; d. h., es gibt gewisse Umstände, welche bewirken, daſs die erhöhete Thätigkeit oder die Erschöpfung der überwiegenden Thätigkeit, die Erhöhung oder Verminderung der Reitzbarkeit für einen abnormen Reitz (§. 527.) gerade in einem bestimmten Zeitpunkte erfolgen. Diese Momente sind 1) der Typus der kosmischen Einwirkungen, der periodische Umschwung der Erde um ihre Achse und um die Sonne, die periodische Umwälzung des Mondes um die Erde; 2) der Typus der eigenen organischen Thätigkeit: es erfolgen nämlich alle Functionen in einem solchen regelmäſsigen Wechsel, so wie die Vegetation einen ähnlichen Typus befolgt, und das Absterben und Aufblühen der Vegetabilien nicht allein durch die kosmischen Einwirkungen, sondern auch durch ihre innere Kraft und durch das Gesetz ihrer organischen Wirksamkeit, bestimmt wird.

§. 532.
Formen des periodischen Typus.

Der periodische Typus ist 1) remittirend oder nachlassend, d. h., wo die Symptome nur gelinder werden, ohne ganz zu verschwinden. Die Periode der Abnahme der Symptome heiſst der Nachlaſs, oder die Remission; die Periode der Zunahme der Symptome wird Exacerbation genannt; 2) intermittirend oder aussetzend, wo nämlich in gewissen Perioden die charakterisirenden Symptome gänzlich aussetzen. Der Zeitraum, in welchem die Symptome eintreten,

heiſst Paroxysmus; der, in welchem ſie ausſetzen, heiſst bey Fiebern Apyrexie, bey fieberloſen Krankheiten Tempus intercalare. — Wenn die Paroxysmen und Exacerbationen an eine beſtimmte Zeit gebunden ſind, ſo heiſst die Krankheit typiſch (morbus typicus, ſ. regularis). Wenn dieſe Zeiträume früher eintreten, als bisher, ſo heiſst der Typus vorrückend (anticipans); nachſetzend (tardans) iſt er, wenn jene Zeiträume langſamer erfolgen. Iſt aber der Typus an keine beſtimmte Zeit gebunden, ſo heiſst die Krankheit atypiſch (morbus atypicus, anomalus, vagus, erraticus).

Ploucquet, reſp. Gaab, Diſſ. de morbis periodicis. Tubingae 1783. 4.

A. Joh. Teſta de vitalibus periodis aegrotantium et ſanorum, ſ. elementa dynamicae animalis. Londini. 1787. II Vol. 8. — Teſta Bemerkungen über die periodiſchen Veränderungen und Erſcheinungen im kranken und geſunden Zuſtande des menſchlichen Körpers. Leipzig 1790. 8.

ZWEYTER ABSCHNITT.

VERLAUF DER KRANKHEIT.

§. 533.

Verlauf.

Unter dem Verlaufe verſtehen wir das Verhältniſs der Krankheit ſelbſt, in ſo fern daſſelbe in der Zeit ſich abändert. Wir begreifen darunter die Zeitdauer und den Periodus.

ERSTES KAPITEL.

ZEITDAUER DER KRANKHEIT.

§. 534.

Zeitdauer.

Es werden die Krankheiten in langdauernde und kurzdauernde abgetheilt: wenn wir aber hierbey einzig und allein auf die Dauer Rückſicht nehmen, und nicht dieſe Eintheilung tiefer zu begründen ſuchen, ſo hat dieſelbe wenig Werth, da die Dauer zum Theil von ganz zufälligen Umſtänden abhängt.

Büchner Diſſ. de morborum acutorum et chronicorum differentia vera. Halae 1764. 4.

§. 535.

a) *Acute Krankheiten.*

Hitzige Krankheiten (morbi acuti) ſind ſolche, die ihrer Natur nach nicht lange anhalten können, weil die beiden Factoren der organiſchen Thätigkeit in ſtärkern Conflict getreten ſind, denn dieſe verſtärkte Erregung muſs bald vorüber gehen, entweder in Erſchöpfung oder in Wiederherſtellung des Gleichgewichtes ſich endigen. Wenn dieſer zu lebhafte Conflict ſich bezieht auf Nerven und Gefäſse, ſo gibt er ein Fieber ab. Alle urſprünglichen Fieber ſind acut; andere Fieber kommen zu chroniſchen Krankheiten hinzu, und ſind dann nicht ſelbſtſtändig, ſondern vielmehr bloſs Symptome. Man nimmt noch verſchiedene Abtheilungen der acuten Krankheiten nach ihrer verſchiedenen Dauer an, welche jedoch bloſs zufällig ſind: morbi acutiſſimi dauern nicht über vier Tage; morbi exquiſite acuti ein und zwanzig Tage; morbi ſubacuti, ſ. acuti decidui, einige Monathe.

§. 536.

b) *Chronische Krankheiten.*

Langwierige Krankheiten (morbi chronici) sind die, welche ihrer Natur nach länger dauern können, weil bey ihnen der organische Conflict nicht verstärkt ist, also ursprünglich und nothwendig keine Fiebersymptome vorhanden sind. Dies findet aber Statt, 1) wo der eine Factor zu sehr geschwächt ist, 2) wo der eine Factor ein zu großes Übergewicht über den andern hat, 3) wo beide Factoren der Erregung gleichzeitig darnieder liegen.

§. 537.

Bestimmende Momente.

Daſs eine Krankheit acut oder chronisch ist, hängt ab 1) von der Natur der nächsten Ursache, so ist die Reitzung durch Blatternstoff acuter, die durch syphilitischen Stoff chronischer Natur; 2) von dem Sitze der nächsten Ursache, je nach dem derselbe in einem Organe Statt findet, welches mehr oder weniger reitzbar, dessen Wechselverhältniſs zum übrigen Organismus lebhafter oder träger ist; 3) von der Anlage des Individuums, je nach dem seine Functionen überhaupt mehr lebhaft und stürmisch, oder langsam und torpid sind; 4) von den Nebenumständen, von den Schädlichkeiten, die gleichzeitig mit denen einwirken, welche die Krankheit hervor bringen.

ZWEYTES KAPITEL.

PERIODUS DER KRANKHEIT.

§. 538.

Periodus.

Alle Krankheiten sind als Prozesse anzusehen, welche nach den Gesetzen der organischen Thätigkeit vor

ſich gehen. Sie haben daher gewiſſe Stadien, fangen gelinde an, ſteigen zu einem gewiſſen Grade von Heftigkeit, und hören allmählich wieder auf, und mit jedem Stadium ſind zugleich auch qualitativ verſchiedene Erſcheinungen verbunden. Bey acuten Krankheiten, wo dynamiſche Abnormitäten vorwalten, ſind dieſe Stadien beſonders ausgezeichnet: jedoch finden ſie ſich eben auch bey den chroniſchen Krankheiten. Nur darf man ſich dieſe Stadien nicht immer an gewiſſe Tage gebunden denken: ſie können entweder alle länger oder kürzer ſeyn, oder es können einzelne derſelben von ſo kurzer Dauer ſeyn, daſs man ſie kaum bemerkt.

§. 539.

a) *Anfang.*

Das erſte Stadium heiſst Opportunität (αρχη, initium), und beſteht in dem Übergange aus der Anlage in die Krankheit. Die Störung der Functionen beginnt erſt, es entſteht bloſs ein allgemeines, noch geringes Übelbefinden, es zeigt ſich noch keine beſtimmte Krankheitsform, die Symptome ſind noch dunkel, iſolirt, nicht zuſammen hängend, und daher als Vorboten der Krankheit (Prodromi) zu betrachten. Dieſes Stadium iſt kürzer, wenn die Schädlichkeit ſehr heftig, die Anlage groſs, die Reitzbarkeit und Wechſelwirkung lebhaft iſt; ja es kann unter dieſen Umſtänden ſo kurz ſeyn, daſs es unmöglich wird, es von den folgenden Perioden zu unterſcheiden.

§. 540.

b) *Zunahme.*

Das zweyte Stadium begreift die Ausbildung und Entwickelung der Krankheit (αυξησις, αναβασις, incrementum). Die Abnormitäten verketten ſich unter ein-

ander, die charakteriſtiſchen Symptome treten deutlicher hervor, die Krankheit nimmt an Ausbreitung ſo wohl als an Intenſität zu, jeder neue Paroxysmus, oder jede neue Exacerbation, wird ſtärker als die frühern. Wenn die Erregung in der Krankheit das Übergewicht hat über die Bildung, oder wenn durch ein Übergewicht der Nerventhätigkeit ein krampfhafter Zuſtand Statt findet, ſo ſind die Abſonderungen unterdrückt, oder unvollkommen, wäſſerig, nicht gehörig concentrirt. Man ſchloſs, als man den Krankheitszuſtand vorzüglich von der Beſchaffenheit der Säfte ableitete, aus dieſer Beſchaffenheit der Abſonderungen, der Krankheitsſtoff ſey hier noch nicht zur Ausleerung geſchickt, und bedürfe noch erſt der Verarbeitung durch organiſche Thätigkeit, und nannte dies das Stadium der Rohheit (Stadium cruditatis). Bey Fiebern nennt man es wol auch das Stadium der Reitzung (Stadium irritationis), weil nämlich krampfhafte unregelmäſsige Bewegungen hier Statt finden.

§. 541.

c) *Höhe.*

Im dritten Stadium gelangt die Krankheit zu ihrer gröſsten Höhe (ακμη, ſtatus morbi), ſie wird am heftigſten, und bleibt nun eine Zeit lang ſo; die nächſte Urſache wirkt hier, ſo weit ſie in dem Individuum nur wirken kann, und hat ſo viel Abnormitäten hervor gebracht, als ihr möglich iſt. Bisweilen ſind die zwey erſten Stadien, ſo wie die zwey letzten, ſo kurz und unmerklich, daſs die ganze Krankheit bloſs in dem dritten Stadium zu beſtehen ſcheint; ſolche Krankheiten heiſsen morbi homotonici. Morbi paracmaſtici ſind ſolche, wo bloſs die beiden erſten Stadien unmerklich ſind, welche alſo in Kurzem zu ihrer gröſsten Höhe gelangen, und dann einen regel-

mäſsigern Verlauf nehmen. Morbi epacmaſtici ſind die, in welchen bloſs das vierte Stadium ſehr kurz iſt, ſo daſs das Ende der Krankheit ſogleich auf ihre gröſste Höhe folgt.

§. 542.

d) *Abnahme.*

Das vierte Stadium iſt das der Abnahme (παρακμη, decrementum). Die Symptome vermindern ſich, ſo wie ſie im zweyten Stadium geſtiegen waren. Es geſchieht dies aber auf zweyerley Weiſe: nämlich es bekommt entweder die Normalität das Übergewicht, und der Zuſtand nähert ſich der Geſundheit, oder das Leben wird gefährdet, während die Krankheit ſich vermindert.

§. 543.

α) *Wiederherſtellung der Normalität.*

Das höchſte Prinzip in der Phyſiologie des menſchlichen Organismus iſt ein demſelben urſprünglich inwohnendes Streben nach Einheit, ein organiſches und organiſirendes Prinzip. Von dieſem Prinzipe nur ſind die Erſcheinungen des Lebens abzuleiten, während jenes ſelbſt nicht abgeleitet werden kann von etwas anderm im Organismus, noch auſserhalb deſſelben, ſondern bloſs von dem allgemeinen höchſten Prinzipe der Einheit im All, deſſen Abdruck der menſchliche Organismus iſt. Dieſes Prinzip wirkt während der Geſundheit als eine erhaltende Kraft, welche die Gewalt der Schädlichkeiten bricht, und bey deren Einwirkung die Integrität und Selbſtſtändigkeit des menſchlichen Organismus erhält. Es wirkt im Automatiſchen des Organismus, indem es die Schädlichkeiten umwandelt und dem Organismus aſſimilirt, oder, wenn dies nicht möglich iſt, dieſelben zu-

rück stößt, und aus dem Körper entfernt; in der Sphäre der Freyheit wirkt es durch den Instinkt.

Th. Young de corporis humani viribus conservatricibus. Gotting. 1796. 4.

§. 544.

Heilkraft der Natur.

Wenn aber dies Streben nach Erhaltung der Integrität überwunden worden ist, durch zu starke Schädlichkeiten, oder zu grosse Anlage, so zeigt sich das organische Prinzip der Einheit wirksam, wenn die Krankheit auf ihren höchsten Punkt gediehen ist. Wir erläutern dies durch die einfache Wahrnehmung dessen, was geschieht, wenn eine fremde Materie in eine einzelne Stelle des menschlichen Organismus eingedrungen ist. Wenn diese Materie nicht gleich Anfangs hat assimilirt oder ausgestossen werden können, so verhält sich der Körper passiv dagegen; die fremde Materie wirkt ungehindert. Ist aber diese Wirkung auf einen gewissen Punkt gestiegen, entweder durch Zunahme ihrer Quantität, oder durch Ausbreitung ihrer Wirkung, oder durch die blosse Länge der Zeit, so reagirt nun mit einem Mahle der Körper lebhaft gegen ihn, assimilirt ihn, oder stösst ihn aus. Dies ist ein Vorbild von dem, was in den Krankheiten vor sich geht: wenn die primäre Abnormität, oder die nächste Ursache, bis auf einen gewissen Punkt gediehen ist, so erwacht die Sehnsucht des Organismus, welches sein innerstes Wesen ausmacht, nach freyer, unbeschränkter, organischer Wirksamkeit; das organische Prinzip äussert sich nun als ein Streben, die gestörte Normalität wieder herzustellen, und die nächste Ursache zu überwinden. In so fern dieses Streben sich wirklich äussert und frey wirkt, wird es Heilkraft der Natur (vis medicatrix naturae), Auto-

kratie der Natur, genannt. Es ist dies also nichts anderes, als die Wirksamkeit des organischen Prinzips in Krankheiten. Es wird daher die Naturheilung in den Individuen bestimmt durch den Zustand ihres organischen Prinzips: sie erfolgt gehörig, wenn die Lebensthätigkeit gehörig wirksam gewesen, nicht erschöpft, noch zu wenig erregt, noch einseitig ausgebildet worden ist. — Die Naturheilung ist vollständig, wenn die Krankheit sogleich gehoben wird; unvollständig, wenn sie nur gemindert und erleichtert wird, und neue Bestrebungen eintreten müssen, um die Krankheit gänzlich zu heben. — Die Naturheilung kann auch nachtheilig werden, da sie blofs ein allgemeines Streben ist, die bestehende Abnormität zu beseitigen; so können in Hinsicht auf Erregung so heftige Convulsionen eintreten, welche dem Leben gefährlich werden; in Hinsicht auf Secretion kann Eiterung in wichtigen Organen entstehen, und diese zerstören; in Hinsicht auf Reproduction können angrenzende Organe mit einander verwachsen, und dadurch in ihren Functionen gestört werden u. s. w.

§. 545.

a) *Naturheilungen in der Gesammtheit des Organismus.*

Die beginnende Wiederherstellung des Normalverhältnisses in der Gesammtheit des Organismus bey allgemeinen Krankheiten bezeichnete man durch ein treffendes Bild, indem man sie die Kochung (πεπασμος, coctio) nannte, worunter man überhaupt Assimilation verstand: es findet hier eine Assimilation des Fremdartigen, Heterogenen, Unnatürlichen Statt. Die Kochung charakterisirt sich durch Annäherung der Symptome an die Normalität der Functionen, durch Nachlassung des Übergewichtes der einen Thätigkeit, durch

Aufhören des gereitzten oder krampfhaften Zustandes, durch Wiederherstellung der unterdrückten oder modificirten Secretionen. Die Norm erscheint hier der Abnormität entgegen wirkend, und die Altväter unserer Kunst bezeichneten auch dies durch eine Allegorie: sie dachten sich das Prinzip der Norm (φύσις) entweder gegen das Prinzip der Abnormität (νουσος) kämpfend (ἡ φυσις αγωνιζεται), und nannten darnach die heftigen Symptome (ταραχη), oder als zwey vor Gericht streitende Parteyen (ἡ φυσις απωλλυεται), und nannten den Ausgang der Krankheit eine Entscheidung (κρισις, judicatio).

§. 546.

aa) *L y s i s.*

Die Annäherung zur Normalität geschieht zuweilen langsam, allmählich und beynahe unmerklich. Dies findet besonders Statt, wo überhaupt der Conflict nicht so heftig ist, bey chronischen Krankheiten und in Individuen, deren Reitzbarkeit überhaupt nicht so lebhaft wirkt. Man nennt dies die Auflösung der Krankheit (λυσις).

§. 547.

bb) *K r i s i s.*

In andern Fällen geschieht die Annäherung zur Normalität durch eine Verhärtung des Conflictes, durch ungewöhnlich lebhafte Wechselwirkung, und dies ist die eigentliche Krisis. Vermöge dieser lebhaften Wirkung erfolgt hier die Wiederherstellung schneller. Es wird aber dazu erfordert eine gröſsere Lebhaftigkeit der organischen Wirksamkeit, daher findet die Krisis Statt, besonders bey acuten, vorzüglich sthenischen Krankheiten, so wie bey solchen Individuen, wo die Lebensthätigkeiten gehörig kräftig und gehörig harmonisch wirken.

C. A. Kloekhof de crisibus. — (Eiusdem opusc. med. pag. 185 sqq.)

Fr. Hofmann, resp. Artopaeus, Diss. crisium naturam et explicationem rationalem sistens. Halae 1736. 4.

J. F. Assum Diss. exhibens theoriam crisium in febribus rationalem. Argentor. 1741. 4.

Ge. Gottl. Richter Crises veterum in morbis propriumque iis tempus. Gotting. 1748. 4.

Quellmalz, resp. Hebenstreit, Diss. de salubri morborum per crises exitu. Lipsiae 1748. 4.

Ehlen de crisibus. Wirceb. 1780. 4.

Consbruch de crisibus. Stuttg. 1787. 4.

Schwarz Hippocratica de crisi et diebus criticis dogmata contra Camperum. Francf. 1787. 4.

J. V. F. Schlüter commentatio medica de crisi morborum. Helmst. 1788. 8.

C. F. G. Ideler commentatio de crisi in morbis. Lips. 1789. 4. — Ejusd. de crisi morborum, ed. Hebenstreit. Thoruni 1794. 8. — Dessen Abhandlung über die Krisen in den Krankheiten. Leipzig 1796. 8.

Nückel Abhandlung über die Kochung und die Krisen in Krankheiten. Bonn 1794. 8.

Reil, resp. A. Neumann, de crisibus genuinis, morbis nervosis peculiaribus. Halae 1792. 8. (Reil memorabb. clinica. Vol. II. fasc. I.)

Joh. Fr. Chr. Thieme Diss. notionem criseos sistens. Halae 1793. 8.

Baldinger, resp. Eckhard, veritas doctrinae criseos Hippocratis. Marburgi 1796. 8.

Röschlaub über die Heilkräfte der Natur. (In dessen Magazin zur Vervollkommnung der H. K. IV. Band, No. 10. — V. Band, No. 10. — VI. Band, No. 4 und 8.)

Hebenstreit, resp. Grützbach, de crisibus. Lips. 1801. 4.

Ad. Henke über die Krisen. (In Horns Archiv für med. Erfahrung, IV. Band, I. Stück.) — Henke Untersuchungen über die Lehre von den Krisen und Metastasen. Berlin 1805. 8.

Neues Journal der Theorieen, Erfahrungen und Widersprüche. XIV. St., S. 3-80. XV. St., S. 3-83. XVI. St., S. 5-41.

Liebsch commentatio de crisibus, s. de crisium doctrinae in artem medendi influxu. Gotting. 1804. 4.

§. 548.
Natur der Krisis.

Die Krisis ist derjenige Zeitpunkt, wo das gestörte Gleichgewicht der Erregung und Bildung überhaupt, oder der Erregung einzelner Organe, oder der Bildung einzelner Materien, wieder hergestellt wird. Sie ist vorgebildet in der Apyrexie und Remission; so wie die Wiederherstellung des Gleichgewichtes durch diese nur vorüber gehend und unvollkommen ist, so erfolgt sie durch die Krisis anhaltend und vollkommen; und so wie Apyrexie und Remission bedingt werden durch Paroxysmus und Exacerbation, so wird die Krisis bedingt durch einen voran gehenden heftigern Conflict.

§. 549.
Kritische Symptome.

Der heftigere Conflict, welcher der Krisis voran geht, äussert sich dadurch, dass die Functionen stürmischer, wilder sind, als während des übrigen Verlaufes der Krankheit; ja bisweilen ist die Thätigkeit des einen Faktors, welcher bisher unterdrückt war, so überwiegend, dass die Erregung in einzelnen Momenten beynahe suspendirt erscheint. Man nennt dies daher eine kritische Unruhe (Perturbatio critica); die einzelnen Erscheinungen heissen, in so

fern sie von der freyen Selbstthätigkeit des organischen Prinzips herrühren, active Symptome, und, in so fern sie die Tendenz zur Genesung ausdrucken, kritische Bestrebungen (molimina critica).

Rosenblad, resp. Kraak, de perturbatione critica. Lund. 1775. 4.

§. 550.

Typus der Krisis.

Die Krisis hat, so wie die gesammte Krankheit, einen gewissen Typus. Dieser erscheint am deutlichsten, wo die ursprüngliche Normalität am ungehindertsten und freyesten wirkt, wo das organische Prinzip mit höherer Kraft und in vollerem Gleichmasse thätig ist. Dies war der Fall im goldenen Zeitalter Griechenlandes, wo ein mildes, die Entwickelung der Menschheit begünstigendes, Klima, einfache Lebensweise, gleichförmige harmonische Ausbildung aller Kräfte und Anlagen einer jugendlich kräftigen Generation, und Mangel an voreiligem Wirken der Kunst u. s. w. die freye Wirksamkeit der Naturkräfte beförderten, und so bleiben die hippokratischen Werke mit Recht noch immer der Kanon für die Lehre vom Typus der Krisen.

Die Krisis tritt besonders an gewissen Tagen ein, und diese heissen daher kritische Tage (dies critici, s. decretorii, s. judicantes). Bey remittirenden Krankheiten findet sich meist ein dreytägiger Typus, und daher erfolgen hier die Krisen an ungleichen Tagen. Bey anhaltenden Krankheiten finden sechs- und siebentägige Perioden Statt, so dass nach zwey siebentägigen alle Mahl eine sechstägige folgt. Hier sind also kritische Tage der 7., 14., 20.; — 27., 34., 40.; — 47., 54., 60. u. s. w.

In der Hälfte dieser Perioden, oder gerade in der Mitte zwischen zwey auf einander folgenden kritischen Tagen, zeigt sich auch ein Streben des organischen Prinzips, wirksam zu seyn, jedoch nicht mit voller Kraft, und diese Tage führen nicht so wohl Krisen herbey, sondern sind vielmehr als vorbedeutend für den künftigen kritischen Tag anzusehen, denn wenn sich an ihnen die Krankheit mildert, so ist an dem nächsten kritischen Tage die Entscheidung derselben zu erwarten. Man nennt dies den Halbscheid, und diese Tage anzeigende (Dies indices, contemplantes): es sind dies also der 4., 11., 17.; — 24., 31., 37.; — 44., 51., 57. u. s. w.

Auch beobachtet man noch die Tage, welche zwischen einem kritischen und anzeigenden Tage mitten inne liegen, und an welchen nur unvollkommene und unsichere Krisen erfolgen sollen. Sie heissen Zwischentage (Dies intercalares, intercidentes, intermedii, provocatorii) und sind der 3., 5., 9., 13., 15., 19.; 23., 25., 29., 33., 35., 39. u. s. w.

Delius, resp. Berger, de diebus intercalaribus. Erlang. 1784. 4.

Die Tage endlich zwischen den genannten allen sind gleichgültige Tage (Dies vacui, medicinales), also der 1., 2., 6., 8., 10., 12., 16., 18.; 21., 22., 26., 28., 30., 32., 36., 38. u. s. w.

J. Junker, resp. Dietelmair, Diss. explicans caussam, cur acutarum febrium excretiones diebus tantum criticis et non aeque aliis sint salutares. Halae 1743. 4.

J. B. Aymen Dissertation, dans laquelle on examine, si les jours critiques sont les mêmes en nos climats, qu'ils etoient dans ceux, où Hippocrate les a observé. à Paris 1752. 8.

§. 551.

Modalität der Krisis.

Die Krisis äussert sich 1) in der Erregung: die gestört gewesene Harmonie der Erregung stellt sich wieder her, es tritt Wohlbehagen, Schmerzlosigkeit, Schlaf, Esslust u. s. w., wieder ein, indem *a*) die zu lebhafte Erregung sich vermindert, die überwiegende Thätigkeit durch ihre Anstrengungen sich erschöpft und wieder in das Gleichgewicht tritt, oder *b*) die deprimirten Kräfte durch die Ruhe an Lebhaftigkeit gewonnen haben und so die schwache Wirksamkeit erhöht wird; — 2) in der Bildung, indem *a*) sie durch Wiederherstellung des Gleichgewichtes gegen die Erregung freyer wird, indem die unterdrückten Secretionen sich wieder herstellen, Verdauung und Ernährung wieder von Statten geht; *b*) indem die Abnormität der Mischung gehoben, die abnormen Stoffe assimilirt oder ausgestossen werden.

Bey der Krisis zeigt sich ferner die Erhöhung der Lebensthätigkeit in einzelnen Organen vorzüglich überwiegend, und sie bildet gewisser Massen einen Gegensatz zur Opportunität: so wie nämlich bey dieser das örtliche Leiden in ein allgemeines übergeht, so verwandelt sich hier die allgemeine Abnormität in eine örtliche abnorm verstärkte Erregung. Man nennt dies die kritische Ablagerung (Depot). Während der übrige Organismus freyer wird, entspinnt sich in einem einzelnen Organe ein stärkerer Conflict, und man sagt, indem man diese erhöhete Lebensthätigkeit mit Unrecht aus bloss materiellem Gesichtspunkte betrachtet, Congestion nach einem Theile.

Segner, resp. Conrad, de depositionibus criticis. Gotting. 1748. 4.

1) Erhöhete Thätigkeit der Secretions- und Excretionsorgane, verſtärkte Ausleerung. Es werden aber hier ausgeleert 1) Stoffe, welche urſprünglich als Schädlichkeiten gewirkt und die Krankheit veranlaſst hatten, 2) Stoffe, welche durch Verminderung oder Unterdrückung der Excretionen zurückgehalten worden ſind oder durch Abnormität des Bildungsprozeſſes ſich erzeugt, und nun als ſecundäre Schädlichkeiten gewirkt haben. So wird alſo der Harn reichlicher, trübe, bekommt allmählich Wolke und Bodenſatz; es bricht ein allgemeiner, warmer, mäſsig dicker Schweiſs hervor; oder es entſteht Erbrechen, Diarrhoe, Salivation, Verſtärkung des Auswurfes, der Milchabſonderung, der Schleimabſonderung, je nach dem nun dieſe Secretionsorgane gelitten haben, oder durch ihre erhöhete Thätigkeit ein Stoff ausgeleert werden kann, der abnorm überwiegend geweſen iſt. Dieſe kritiſchen Ausleerungen ſind übrigens durchaus nicht die Hauptſache bey der Geneſung, ſondern vielmehr Zeichen und Folgen der erwachenden allgemeinen Wirkſamkeit der organiſchen Kraft.

Quellmalz, reſp. Thilo, de evacuationum criticarum viciſſitudine. Liſipae 1750. 4.

2) Es entſtehen Hämorrhagieen, indem die Disproportion im Blutſyſteme örtlich wird und der Blutandrang die denſelben beſchränkenden Kräfte überwindet.

3) Es tritt Eiterung ein; es bildet ſich eine neue, abnorme, jedoch indifferente, milde Flüſſigkeit, nachdem zuvor differente reitzende Flüſſigkeiten vorhanden geweſen ſind; ſo entſteht bey allgemeiner Disproportion zwiſchen Nerven und Blutgefäſsen örtliche Entzündung und Eiterung, oder ein kritiſcher Absceſs.

4) Hautausſchläge bilden ſich, indem die allgemeine Disproportion auf das Hautorgan ſich lagert, hier eine neue Bildung hervor geht, welche ein Analogon zur Entzündung und Eiterung abgibt, und wodurch auch zum Theil der urſprüngliche Krankheitsſtoff ausgeleert wird.

5) Es erfolgt Brand, und die Reproduction ceſſirt in einem Theile gänzlich, während nach dem Antagonismus an der lebendigen Grenze des Abgeſtorbenen ein um ſo regeres Leben und eine kräftigere Vegetation erwacht.

§. 552.

6) *Naturheilung bey Verluſt an organiſcher Subſtanz.*

Verloren gegangene organiſche Subſtanz erſetzt ſich durch einen Prozeſs, welchen man Regeneration nennt, und wobey das organiſche Prinzip als ein Streben nach Einheit in der Bildung ſich äuſsert, ſo wie es bey allgemeinen Störungen der Erregung als Streben nach Einheit in der organiſchen Erregung ſich wirkſam zeigt. Die Regeneration wird vermittelt durch erhöhete Lebensthätigkeit und einen gelinde entzündlichen Zuſtand in angrenzenden Theilen. Am leichteſten und vollkommenſten erzeugen ſich die Theile, welche auf der niedrigſten Stufe der Organiſation ſtehen, namentlich Zellgewebe und zellgewebige Organe, Membranen, Haut, Gefäſse, Knochen, Nägel, Haare, Sehnen, doch keine Knorpel. Wahre Nervenſubſtanz und Hirnmaſſe erzeugt ſich nicht, ſondern nur eine, dem Anſehen nach ihnen etwas ähnliche, gelbliche Subſtanz; eben ſo wenig regeneriren ſich Muskelfaſern. Die ſich regenerirende organiſche Subſtanz erſcheint aber in weichen Theilen als rothe Wärzchen, oder Granulationen, die

man mit Unrecht junges Fleisch nennt, und welche aus Zellgewebe mit Blutgefäfsen bestehen; die Ausfüllung der Lücke in einem organischen Theile durch dichtes Zellgewebe wird die Narbe (cicatrix) genannt. Auf ähnliche Weise entsteht neue Knochensubstanz, welche Callus genannt wird. — Theile, in welchen eine Regeneration nicht mehr möglich ist, werden abgestofsen, und die belebten Grenzen zeigen ein um so regeres Leben: dieses Abstofsen nennt man Abblätterung (Exfoliatio).

Benzoët Diss. de modo, quo natura solutum redintegrat. Lugd. Bat. 1763. 4.

Otto Hahn Commentarius de regeneratione partium mollium in vulnere. Gotting. 1787. 4.

Just. Arnemann Versuch über die Regeneration an lebenden Thieren. Göttingen 1787. 8.

Esper de incarnatione vulnerum. Erlang. 1793. 4.

Stöller von den wirkenden Naturkräften bey Verletzungen des menschlichen Körpers. (In Loders Journale für Chirurgie, I. Band, I. Stück.)

Westhofen über die Heilung der Wunden. Mainz 1797. 8.

§. 553.

β) *Verschlimmerung.*

Wo die nächste Ursache der Krankheit zu grofs, die Schädlichkeit zu heftig, die Anlage zu stark, das organische Prinzip zu unwirksam ist, nimmt die Krankheit so ab, dafs das Leben dadurch gefährdet wird. Besonders findet dies bey den Krankheiten Statt, welche man bösartige nennt, wo die Kräfte des Organismus gleich in den ersten Stadien sehr darnieder liegen, wo die Symptome einander widersprechen, wo kein regelmäfsiger Typus Statt findet, keine Neigung zur Krisis bemerkbar ist. So wird

die Krisis verhindert durch Schwäche der Lebensthätigkeit, oder durch Ableitung derselben auf Organe, in welchen die Krisis nicht erfolgen kann. Eben so wird die Regeneration vermindert, oder artet in Afterorganisationen aus 1) durch zu heftige Erregung, durch örtliche Reitzung oder allgemeine Erregung durch Leidenschaften, Bewegungen u. s. w., 2) durch zu schwache Thätigkeit des organischen Prinzips, allgemeine Schwäche, Diätfehler, oder Ableitung der bildenden Kraft nach andern Theilen, z. B. während der Schwangerschaft.

Stahl, resp. Curaeus, de acrisia in febribus. Hal. 1707. 4.

Schröder, resp. Browe, de coctionis atque criseos in febribus impedimentis. Gotting. 1768. 4.

Mai, resp. Müller, crisium salutarium impedimenta. Heidelberg. 1786. 4.

§. 554.

e) *Ausgang.*

Das fünfte Stadium der Krankheit begreift den Ausgang oder das Ende (τελος). Es sind aber hier vier Fälle möglich: es erfolgt entweder Gesundheit, oder Rückkehr derselben Krankheit, oder Übergang in eine andere Krankheit, oder endlich der Tod.

§. 555.

α) *Reconvalescenz.*

Reconvalescenz oder Wiedergenesung ist die allmähliche Rückkehr der vollkommenen Kraft und der vollen Harmonie der Functionen: sie ist die umgekehrte Opportunität. Es findet sich aber im Anfange dieses Stadiums noch Mangel an Kraft so wohl, als an organischer Materie, theils weil durch die disharmonische Erregung ein zu grosser Verlust verursacht

worden, theils weil die Reproduction beschränkt gewesen ist. Daher findet sich noch eine Geneigtheit, von Schädlichkeiten afficirt zu werden oder Anlage zu Krankheiten, welche erst allmählich sich verliert.

Delius de convalescentia vera et spuria. Erlangae 1773. 4.

F. Bidischini de reconvalescentia. Viennae 1783.

Malfatti über die Reconvalescenz (im Wiener Taschenbuche für die Gesundheit).

§. 556.

β) Recidiv.

Vermöge der Geneigtheit zu Aufnahme von Schädlichkeiten kann nun in diesem Stadium dieselbe Krankheit wiederkehren oder ein Rückfall, oder Recidiv, erfolgen, so dass also dieses Stadium wieder zur Opportunität wird, worauf die Krankheit wieder die vorigen Stadien durchläuft.

Sawas Diss. exhibens generalem redicivarum considerationem. Halae 1763. 4.

Brodhag de morbis recurrentibus generatim. Halae 1774. 4.

P. Willermoz morborum recidivorum disquisitio. Monspelii 1788. 4.

§. 557.

γ) Metaschematismus.

Da die alten Schriftsteller überhaupt den Ausdruck Metaschematismus in verschiedenen Bedeutungen nahmen, so setzen wir fest, dass darunter zu verstehen sey der Übergang in eine andere Krankheit: es hört nämlich die bisherige Krankheit auf, und unmittelbar darauf folgt eine neue, welche jedoch nicht zufällig ist, sondern mit ersterer in Causalzusammenhange steht. Es sind aber drey Fälle möglich: die hier eintretende Umwandelung kann nämlich sich

beziehen auf die nächſte Urſache, oder auf die Symptome, oder auf den Sitz der Krankheit.

J. C. Hebenſtreit de metaſchematismo morborum. Lipſ. 1747. 4.

Lorry de praecipuorum morborum mutationibus et converſionibus. Pariſ. 1784. 8. — Deutſch, Leipzig 1785. 8.

§. 558.

a) *Diadoche.*

Bey der Diadoche entſteht wirklich eine neue Krankheit, welche durch die erſtere veranlaſst worden iſt. Meiſten Theils beſteht ſie darin, daſs die heftige Erregung ſich erſchöpft hat, und die exaltirte Reitzbarkeit in Stumpfheit übergegangen iſt, daſs z. B. auf Manie Stupidität folgt, oder daſs die vorher gehende Abnormität des Bildungsprozeſſes eine neue herbey geführt hat, z. B. Lungenentzündung, Lungeneiterung. Es bleiben dabey die Functionen des während der erſten Krankheit leidenden Theils geſtört, und auf dieſe Weiſe bleibt die Krankheitsform ſich ziemlich gleich, während die nächſte Urſache verändert iſt.

§. 559.

b) *Metaptoſis.*

Die Metaptoſis beſteht darin, daſs die Krankheit neue Symptome bekommt; es ändert ſich hier mehr die Form derſelben, als ihr Weſen; die Abnormität ſteigt auf einen höheren oder geringeren Grad, oder ſie verbreitet ſich über neue Theile, z. B. wenn das dreytägige Wechſelfieber in ein eintägiges übergeht, oder wenn zur Bruſtwaſſerſucht Ödem der Füſse hinzu kommt.

§. 560.

c) *Metaſtaſis.*

Das Weſen der Verſetzung oder Metaſtaſis im Allgemeinen beſteht darin, daſs eine organiſche Thätigkeit in einem Theile aufhört, und nun in einem ganz andern Organe erfolgt; alſo, auf Krankheit bezogen, iſt die Metaſtaſis eine Veränderung des Sitzes der Krankheit. Sie iſt demnach ein Pendant zur kritiſchen Ablagerung (§. 551): ſo wie bey dieſer die allgemeine Affection in eine örtliche übergeht, ſo geht bey der Metaſtaſe eine örtliche Abnormität in eine andere örtliche über.

Schroeder, reſp. Lohr, de febrilibus metaſtaſibus. Gotting. 1769. 4.

Baldinger, reſp. Schlegel, de metaſtaſi in morbis. Jenae 1771. 4.

Sprengel, reſp. Joſeph, de metaſtaſi, inprimis lactea. Halae 1792. 4.

Reil über die Kriſen. (Im Journal der Erfindungen, Theorien und Widerſprüche. VII. Stück, S. 55.)

Brandis Verſuch über die Metaſtaſen. Hannover 1798. 8.

Witſchel de metaſtaſibus inprimis lacteis. Lipſ. 1798. 4.

Ideler, in Hufelands Journal der prakt. Arzeneykunde. XI. Band, 1. Stück, S. 55-103.)

§. 561.

Modalität der Metaſtaſe.

Die Metaſtaſe äuſsert ſich dadurch, daſs eine Thätigkeit oder eine Materie an der einen Stelle verſchwindet, und an einer andern Stelle dieſelbe, oder doch eine ähnliche Thätigkeit oder Materie ſich zeigt. Auch dieſe Erſcheinung iſt nur durch Vereinigung der dynamiſchen und materiellen Anſicht gehörig zu

erklären, indem jede einzelne für fich zu grofse Schwierigkeiten hat.

1) Nach dem Gefetze des Antagonismus äufsert fich die Lebensthätigkeit, nachdem fie in dem einen Organe plötzlich unterdrückt worden ift, um fo lebhafter in einem andern Organe, welches mit dem erfteren in genauer Beziehung fteht. So vertritt alfo das andere die Stelle des erfteren, und wird defshalb ein vicariirendes Organ genannt. Es folgen alfo dynamifch nach den Gefetzen des Antagonismus auf Unterdrückung einer Erregung oder Secretion in einem Organe vicariirende Thätigkeiten, welche in ähnlicher Erregung oder in ähnlicher Secretion in andern Organen beftehen. Die vicariirende Thätigkeit findet aber Statt, entweder nur in einem andern Punkte deffelben Syftems, z. B. der Blutgefäfse, Saugadern, Nerven u. f. w., oder in andern Organen, welche mit dem vorher afficirten in genauer Beziehung ftehen; fie vicariiren für die Haut, die Nieren, und die ausdünftenden Gefäfse des Darmkanals und Zellgewebes; für die Milchgefäfse die feröfen Gefäfse im Uterus, Peritonäum und Zellgewebe; für die Leber das Schleimnetz der Haut; für die Nieren die ausdünftenden Gefäfse der Haut oder des Zellgewebes, für die Speicheldrüfen das Pankreas u. f. w. Dafs hier nicht durchaus materieller Übergang von einer Stelle zur andern diefe Erfcheinungen begründet, erhellet daraus, dafs die Metaftafe auch in Krankheiten Statt findet, wo ein Krankheitsftoff, wenigftens als urfachliches Moment der Krankheit, nicht erwiefen, felbft nicht denkbar ift, z. B. in Entzündungen, reinen Nervenkrankheiten u. f. w.

2) Aber es ift auch die Metaftafe wirklich materiell, und befteht in der Bewegung einer Materie von

einer Stelle zur andern, denn *a*) die Metaſtaſe hat oft einen qualitativen Charakter: nicht allgemein erhöhete Thätigkeit des primär afficirten Organs, ſondern einzig die Wiederherſtellung derſelben Secretion, die in ihm unterdrückt worden iſt, (z. B. eines Hautausſchlages) hebt das metaſtatiſche Leiden; *b*) wir ſehen oft in dem Organe, wohin die Metaſtaſe geſchieht, nicht diejenige erhöhete Thätigkeit voran gehen, welche die Bedingung zu gewiſſen Secretionen iſt, es entſtehen z. B. nach Unterdrückung von Abſceſſen Anhäufungen von Eiter in andern Stellen, ohne daſs in dieſen eine Entzündung Statt gefunden hat. — Solche materielle Verſetzungen können 1) bisweilen durch das Zellgewebe vermittelt werden, welches auch fremde feſte Körper fortſchiebt, und an eine andere Stelle bringt. Die Gegner dieſer Meinung wenden ein: *a*) „die „Metaſtaſe könnte dann nicht ſo ſchnell erfolgen, weil „das Zellgewebe die feſten Körper nur langſam be„wegt;" dafür wird aber auch zur Bewegung feſter Körper mehr Gewalt erfordert, und Infiltration von Flüſſigkeiten im Zellgewebe erfolgt ſchnell. — *b*) „War„um ſetzt ſich die bewegte Materie gerade in einer „Stelle des Zellgewebes feſt?" Weil dieſe gerade am ſchlaffſten iſt, die wenigſte Selbſtthätigkeit hat, und daher weniger als die andern Theile des Zellgewebes zur Fortbewegung mitwirken kann. — In andern Fällen kann die Metaſtaſe vermindert werden, durch Einſaugung eines Stoffes in die Lymphgefäſse, Einführung in die Venen, Circulation durch Herz und Arterien, und Abſetzung aus den letztern. Man wendet hiergegen ein, *a*) „der abnorme Stoff müſste beym „Durchgange durch die Lymphdrüſen umgewandelt „und aſſimilirt werden;" umgewandelt wird er allerdings auch, und daher iſt der metaſtatiſche Stoff dem primären nur ähnlich, nie ganz gleich; auch kann er

bisweilen afſimilirt werden, und dann entſteht keine Metaſtaſe: daſs er aber für immer aſſimilirt werden müſste, iſt unerwieſen, und ſelbſt undenklich, indem die organiſche Thätigkeit in den Saugaderdrüſen nicht immer denſelben Grad von Kraft haben kann; *b*) „der Krankheitsſtoff könnte den langen Weg nicht „in ſo kurzer Zeit durchlaufen, in welcher wir die „Metaſtaſe bisweilen erfolgen ſehen;" allein es kann die Einſaugung eines Stoffes ſchon früher begonnen haben, ehe das Verſchwinden deſſelben äuſserlich wahrnehmbar iſt; und übrigens iſt es leichter zu begreifen, wie binnen kurzer Zeit eine gebildete Flüſſigkeit von einem Organe auf ein anderes geführt werden, als wie ein Organ einen ganz neuen, ſeiner Natur ganz fremden, Bildungsprozeſs vollenden könne. *c*) „Man fand den metaſtatiſchen Stoff nicht im „Blute;" allein kann man wol läugnen, daſs der Eiter, welcher bey der Lungeneiterung bey vollkommener Integrität der Nieren mit dem Harne ausgeleert wird, durch Einſaugung dem Blute beygemiſcht, und in den Nieren wieder abgeſetzt worden iſt? Und hat man denn hier ſchon Eiter im Blute gefunden? Unſere Fortſchritte in der Anthropochemie ſind noch zu geringe, als daſs wir auf dieſen Einwurf groſsen Werth legen ſollten.

§. 562.

Beſchaffenheit der metaſtatiſchen Flüſſigkeit.

Der metaſtatiſche Stoff iſt dem primären ähnlich, jedoch nicht durchaus gleich; ſo unterſcheidet ſich der Eiter in einem metaſtatiſchen Abſceſſe von dem in dem primären, ſo iſt die Flüſſigkeit im Unterleibe bey Milchverſetzungen der Milch ähnlich, in Anſehen und Gehalt an Eyweiſsſtoff, jedoch ohne Milch-

zucker und ohne Butter. Diese Verschiedenheit rührt her theils von der verschiedenen Natur des vicariirenden Organs, welche nothwendig auch eine Modification der Secretion nach sich ziehen muss; theils von der Einwirkung der Bildungsprozesse in den Theilen, durch welche der wandernde Krankheitsstoff bewegt wird.

§. 563.

Wirkung der Metastase.

Durch die vicariirende Thätigkeit oder durch die Absetzung eines abnormen Stoffes wird die eigenthümliche Function des metastatischen Organs gestört. Wenn demnach das ursprünglich leidende Organ für den Organismus sehr wichtig, das vicariirende und metastatische hingegen minder wichtig ist, so ist die Metastase erspriesslich, wenn sie z. B. von den Centralpunkten des Gefässsystems auf die Extremitäten dieses Systems geht, oder vom Gehirne auf einzelne Nervenzweige. Geht aber die Metastase von den minder wichtigen auf wichtigere Organe, so ist sie nachtheilig, z. B. von den Brüsten auf das Gehirn, von der Haut auf die Retina.

§. 564.

δ) Tod.

Der Tod ist Vernichtung der organischen Wechselwirkung, so wie der organischen Form und Mischung: letzteres ist die Folge des ersteren. Diese Vernichtung der organischen Wechselwirkung aber, welche die Aufhebung der organischen Form und Mischung nach sich zieht, entsteht 1) von Erschöpfung der organischen Wirksamkeit, durch zu heftigen Conflict, 2) von zu schwacher Reitzung, und von Mangel an den zum Leben nothwendigen Reitzen, namentlich

von Stillstande der Erregung in den für das Leben wichtigsten Organen, welche als der nothwendigste Lebensreitz auf den Organismus wirkt; dieser Stillstand wird aber hervor gebracht, entweder durch Mangel an äusseren Reitzen, oder durch Erschöpfung der organischen Wirksamkeit durch zu starke Reitze, oder durch mechanische oder chemische Verhinderung der Functionen eines solchen Organs. Es kann übrigens der Tod auf beiden Wegen, eben so wohl ohne vorher gegangene Krankheit, als nach einer solchen, eintreten.

§. 565.

a) *Partieller Tod.*

Der Tod eines einzelnen Theils, während der übrige Organismus lebt, ist Brand (Gangraena und Sphacelus). Er charakterisirt sich durch eintretende Unempfindlichkeit und Zersetzung: jedoch ist letztere noch qualitativ verschieden von der nach dem allgemeinen Tode erfolgenden Zersetzung, indem auf den einzelnen abgestorbenen Theil das angrenzende Lebendige noch einwirkt.

C. G. Neumann Abhandlung von dem Brande. (In den Abhandlungen der K. K. mediz. chirurg. Josephsakademie zu Wien. II. Band, S. 1-208.)

K. Hömly Abhandlung von dem Brande der weichen und harten Theile. Göttingen 1800. 8.

§. 566.

b) *Allgemeiner Tod.*

Der allgemeine Tod hebt gemeiniglich in einem der drey Centralorgane, dem Gehirne, den Lungen, oder dem Herzen, an, und erfolgt also durch Apoplexie (§. 382), oder Asphyxie (§. 397), oder Synkope (§. 420). Zuerst erlischt das Bewusstseyn, hierauf die

Reitzbarkeit im Automatiſchen des Organismus, und endlich tritt eine chemiſche Auflöſung der organiſchen Subſtanz ein.

C. Himly Commentatio mortis hiſtoriam, cauſas et ſigna ſiſtens. Gottingae 1794. 4.

Sal. Anſchel thanatologia, ſ. in mortis naturam, cauſas, genera et ſpecies et diagnoſin disquiſitiones. Gotting. 1795. 4.

Conr. Ge. Ontyd de morte et varia moriendi ratione. Lugd. Bat. 1797. 8. — Londini 1799. — Ontyd theoret. prakt. Unterſuchungen über die Urſache des Todes. Aus dem Engl. von Eichwedel. Erfurt 1802. 8.

Bayerische Staatsbibliothek München

Druckfehler.

Seite 4. Zeile 18. ſtatt: iſt, durch lies: iſt durch — S. 6. Z. 33. ſt. deſſen die l. daſs dieſe — ebend. Z. 21. ſt. und als l. und, als. — S. 10. Z. 21. ſtatt: und durchaus lies: und man durchaus. — ebend. Z. 7. ſchauung die l. ſchauung, die — S. 14. Z. 14. ſtatt: Martecii lies: C. Barterii. — ebend. Z. 23. ſt. Raſchiz l. Raſchig — S. 15. Z. 29. ſt. iſt, in l. iſt in. — S. 22. Z. 14. ſt. Thätigkeit l. Thätigkeiten — S. 23. Z. 33. ſt. die l. ſie. — S. 24. Z. 22. ſt. ausdruckt l. ausdrückt. — S. 30. Z. 26. ſt. nehmen, mit l. nehmen mit. — S. 35. Z. 24. ſt. die qualitativen l. die qualitative — S. 40. Z. 21. ſt. eine l. keine — S. 41. Z. 31. ſt. ſtarken l. ſtarker. — S. 42. Z. 23. ſt. dann l. denn. — ebend. Z. 24 in Einandergreifen l. Ineinandergreifen. — S. 43. Z. 12. ſt. auszudrucken l. auszudrücken. — ebend. Z. 24. ſt. welcher l. welche — S. 44. Z. 10. ſt. Schmidt l. Schmid — ebend. Z. 34. ſt. differenten l. differenter — S. 50. Z. 13. ſt. Brown. l. Brownen. — S. 53. Z. 5. Incitament l. äuſsere Incitament. — S. 58. Z. 8. ſt dann l. denn. — S. 59. Z. 31. ſt. fanden l. finden. — S. 73. Z. 33. ſt. chemiſchen l. dynamiſchen. — S. 75. Z. 35. ſt. ein langſamer l. einen langſamen. — S. 81. Z. 22. ſt. Adipocive l. Adipocire. — S. 90. Z. 8. ſt. der l. deren — S. 91. Z. 30. ſt. feſten l. weichen. — S. 94. Z. 18. ſt. Wildbret l. Wildpret. — S. 95. Z. 8. ſt. reitzen l. neigen. — S. 109. Z. 19. ſt. dasjenige l. das. — S. 110. Z. 10. ſt. der Cohärenz l. derſelben. — S. 111. Z. 7. ſt. Lücken l. Lücke. — S. 112. Z. 26. ſt. feſten l. harten. — S. 117. Z. 19. mittelbare l. mittelbar. — S. 120. Z. 4 ſt. nur l. nun. — ebend. Z. 9. ſt. Waſſerdarme l. Maſtdarme. — S. 121. Z. 10. ſt. den l. dem. — S. 128. Z. 10. ſt. Waſſer l. Maſſen. — S. 137. Z. 29. ſt. ihren l. ihre. — S. 138. Z. 3. ſt. ſich finden l. ſich hier finden. — S. 142. Z. 11. ſt. deſſelben l. derſelben. — ebend. Z. 23. ſt. abnorm l. abnorme. — ebend. Z. 27. ſt. ; l. , — S. 145. Z. 8. ſt dann l. denn. — S. 154. Z. 34. ſt. und fühlt l. und er fühlt. — S. 156. Z. 22. ſt. bewuſst l. bewuſst wird. — S. 160. Z. 15. ſtatt: angeſchauete lies: angeſchaute. — S. 165. Z. 32. ſt. Gefäſsſyſtems der l. Gefäſsſyſtems, der — S. 168. Z 22 ſt Geiſtes, verbunden l. Geiſtes verbunden — S 170. Z 3. kalter l. kalten — ebend. Z. 12. ſt. von einer zukünftigen l. für eine zukünftige. — S. 171. Z. 30. ſt. deſſelben l. derſelben. — ebend. Z. 34. ſt. und l. der. — S. 172. Z 4 ſt. ſind Störung, l. ſind Störung — S. 174. Z. 17 fg. ſt. über l. iſt über — S. 176. Z. 26. ſt. nach mit l. nach, mit — S. 181. Z. 7. ſt. Dummheit, überwiegende Trägheit l. Dummheit, Trägheit — S. 186. Z. 8 fg. ſt. werden l. wird. — S. 188. Z. 15. ſt. den l. der. — S. 189. Z. 13. ſt. Überwicht l. Übergewicht — S. 190. Z. 14. ſt. nur l. nun. — S. 199. Z. 17. ſt. tragen l. an ſich tragen. — S. 205. Z. 32. ſt. Faſerſtoffe l. Faſerſtoff. — ebend. Z. 33. ſt. Brennſtoffe l. Brennſtoff. — S. 206. Z. 7. ſt. entſtehen l. entsteht.

Druckfehler.

Seite 4. Zeile 18. statt ist, durch lies: [illegible] — S. 6. Z. 35. st. dessen die l. das diese — ebend. Z. [illegible] st. und sie l. und als. — S. [illegible] Z. 21. statt: und dagegen lies: und man dagegen aus. — ebend. Z. [illegible] Sonderung die l. Sonderung, die — S. 14. Z. 14. statt: Marceti lies: Carbarelli — ebend. Z. 23. st. Ba[illegible] l. Ralching — S. [illegible] Z. 29. st. [illegible] — S. 22. Z. 14. st. Thätigkeit l. Thätigkeiten — S. 23. Z. 33. st. die l. [illegible] — S. 24. Z. 2[illegible] st. ausdruckt l. ausdrückt — S. 30. Z. 26. st. nehmen, mit l. nehmen mit — S. 3[illegible] Z. 24. st. die qualitativen l. die qualitative — S. 40. Z. 21 st. eine l. keine — S. 41. Z. 31. st. [illegible] — S. 42. Z. 25 st. dann l. denn — ebend. Z. 24. in Einandergießen l. Ineinandergießen. — S. 45. Z. 1[illegible] st. auszudrucken l. auszudrücken. — ebend. Z. [illegible] st. welcher l. welche — S. 44. Z. 10. st. Schmidt l. Schmid — ebend. Z. 34. st. differenten l. differenter — S. 50. Z. [illegible] st. Brown l. Browgen. — S. 53. Z. [illegible] Instrument l. [illegible] Instrument. — S. 55. Z. [illegible] st. dann l. denn. — S. 56. Z. [illegible] st. finden l. finden. — S. [illegible] Z. 33. st. chemischen l. dynamischen. — S. [illegible]5. Z. 35. st. [illegible] ferner l. einen [illegible] — S. 8[illegible] Z. 22. st. Adspecive l. [illegible] — S. [illegible] st. der l. deren — S. 91. Z. 30. st. helfen l. weichen. — S. 94. Z. 13. st. Wildpret l. Wildpret, — S. 95. Z. 3. st. reitzen l. neigen. — S. 100. Z. 19. st. dasjenige l. das. — S. 110. Z. [illegible] st. der Gebärenden demselben — S. 111. Z. 7. st. Lücken l. Lucken — S. 112. Z. 26. st. lassen l. harren. — S. 117. Z. 19. mittelbare l. unmittelbar — S. 120. Z. 4. st. nur l. nun — ebend. Z. 9. st. Wasserwärme l. Milchwärme. — S. 121. Z. 10. st. den l. dem. — S. 128. Z. 10. st. Walser l. Massen. — S. 13[illegible] Z. 29. st. ihren l. ihre — S. 138. Z. 8. st. sich finden l. sich hier finden. — S. 14[illegible]. Z. 11. st. desselben l. derselben. — ebend. Z. 25. st. abnorm l. abnorme. — ebend. Z. 27 st. : l. , — S. 145. Z. 8. st. dann l. denn. — S. 154. Z. 14. st. und fühlt l. und er fühlt. — S. 156. Z. 22. st. bewußt l. bewußt wird. — S. 160. Z. 15. statt: angeschauete lies: angeschaute. — S. 165. Z. 32. st. Gefäßsystems der l. Gefäßsystems, der — S. 168. Z. 22 st. Geistes, verbunden l. Geistesverbunden — S. 170. Z. 3 kalter l. kalten — ebend. Z. 12. st. von einer zukünftigen l. für eine zukünftige. — S. 171. Z. 30. st. dasselben l. dieselben. — ebend. Z. 34. st. und l. der. — S. 172. Z. 4. st. sind Störung l. sind Störung — S. 174. Z. 17 fg. st. über l. ist über — S. 176. Z. 26. st. nach mit l. nach, mit — S. 181. Z. 7. st. Dummheit, überwiegende Trägheit l. Dummheit, Trägheit — S. 186. Z. 8 fg. st. werden l. wird — S. 188. Z. 15. st. den l. der. — S. 189. Z. 13. st. Überwicht l. Übergewicht — S. 190. Z. 14. st. nur l. nun — S. 199. Z. 17. st. tragen l. angetragen. — S. 205. Z. 32. st. Faserstoffe l. Faserstoff. — ebend. Z. [illegible] st. Brennstoffe l. Brennstoff. — S. 206. Z. 7. st. entstehen l. entsteh.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Burdach, Karl Friedrich,

Handbuch der Pathologie

Leipzig 1808

Path. 199 m
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10471137-6